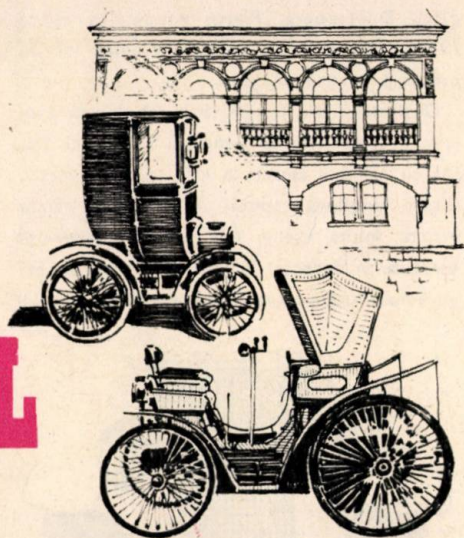


ESTETIC ȘI FUNCTIONAL ÎN CREAȚIA AUTO- MOBILISTICĂ



Hibridii epocii arhaice a automobilului (Limuzina Renault 1899 și Coupé-ul Peugeot 1894) au devenit astăzi ornamente statice, motive decorative pentru eșarfe sau jucării.

• EXISTĂ O EXPRESIVITATE A CAROSERIEI? • SE POATE VORBI DESPRE CRITERII DE APRECIERE A FORMELOR CE «ÎMBRACĂ» UN AUTOVEHICUL? • CUM AU EVOLUAT ÎN TIMP «HAINELE» AUTOMOBILELOR • RELAȚIA «FUNCȚIE-STRUCTURĂ-FORMĂ» • AUTOMOBILUL «MIC» NU-L MAI IMITĂ PE CEL «MARE» • CEVA DESPRE FORMA RAȚIONALĂ, UTILĂ ȘI ESTETICĂ DIN ZILELE NOASTRE.

Automobilul a început să facă parte din mediul ambiant și deci ar putea deveni, prin formele sale, un element de stimulare, de satisfacții estetice depline. De aceea, este firesc să concepem «frumosul» și în afara muzeelor, să dorim ca obiectele fabricate să conțină încărcătură emoțională, să ne producă satisfacție atât prin funcționarea lor ireproșabilă, cât și prin expresivitate vizuală.

În epoca arhaică a automobilului (1886—1900), structurile mecanice ale acestora nu aveau caroserii propriu-zise. Judecata de valoare pe care o facem azi acelor construcții este legată numai de raționalismul structurii, de jocul liniilor și volumelor componente.

De fapt, caroseria s-a născut cu mult timp înaintea automobilului, așa că, atunci când s-a cerut «îmbrăcarea» structurii mobile, s-a recurs la tradiția formală specifică genului de trăsură. Din acest motiv, criteriul de apreciere a unei trăsuri frumoase s-a transmis primelor caroserii de automobile.

Este evident că forma adoptată nu conținea nici o expresie de valoare. Forma propriu-zisă a automobilului se poate defini originală numai după renunțarea la tradiția formală a trăsुरii, prin asimilarea experienței oferite de exemplarele de competiție sau record. Modelele de record Mercedes din 1905 și Fiat din 1924 au strălucit nu numai prin viteză, dar și prin forme originale, preluate apoi de producția de serie.

Unele elemente formale vin din tradiție cu semnificații stabilite, codificate. Astfel, s-a considerat că motoarele cu cilindrii dispuși în linie sînt cu atât mai puternice cu cît blocul motor și carcasa motorului au o lungime mai mare. Ca urmare, s-a determinat o «plasticitate» conceptuală direct legată de proporția dintre carcasa motorului și abitaclu: cu cît capota motorului este mai lungă în raport cu abitaclul, cu atât automobilul pare mai puternic, mai bogat în posibilități și mai distins în ierarhie. Celebrele caroserii realizate pe mașini Rolls Royce, Bu-

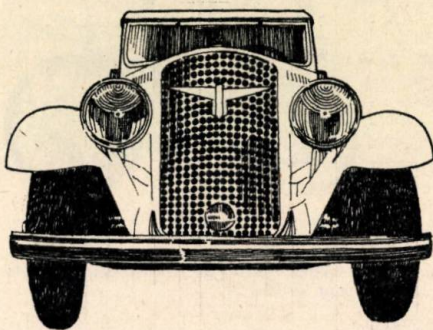
gatti, Duesenberg, Pierce Arrow, în epoca 1920—1935, au determinat la vremea lor un prototip al frumosului.

Deși mai târziu posibilitățile tehnice au evoluat, prin dispunerea compactă a blocului motor cu cilindrii așezați în «V» sau transversal, totuși lungimea capotei motorului a rămas pentru multă vreme un cadru de referință estetică. În deceniul '60, Ford Mustang își asigură mari succese comerciale revenind la vechiul

«cod» al frumosului prin proporțiile unei caroserii cu o capotă a motorului mai lungă decât o cer nevoile funcționale.

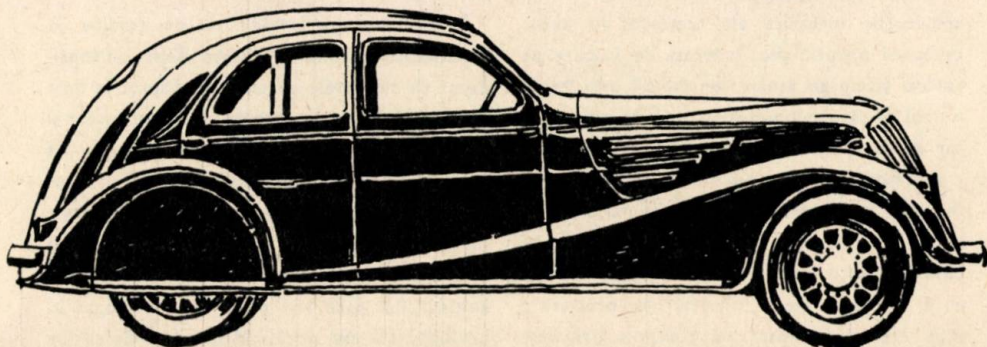
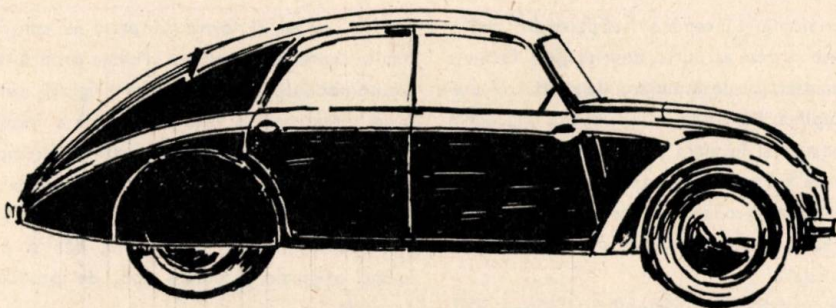
Așadar, forma nouă a automobilului își face cu greu loc în obișnuința noastră. Liniile aerodinamice ale caroseriilor concepute în epoca de început a automobilului, aflate în opoziție categorică cu formele împrumutate de la trăsurile, erau apreciate ca bizare. La data apariției lui, celebrul «Bugatti SC Atlantic 1936» era considerat excentric, în vreme ce azi ideea de caroserie anvelopantă, îmbrăcînd structura cu forme capabile să «strecoare» mașina prin aer, este familiară și acceptată.

Către sfîrșitul deceniului al 3-lea al secolului nostru, automobilul își cristalizează structura mecanică și principiile formale. Acum cînd se remarcă un stil industrial modern, creația de caroserii face o asociere cu produsele similare ale industriei sau ale arhitecturii moderne. Tonul este dat de europeni: Citroën în 1934, Volkswagen în 1936 sau Lincoln Coupé în 1940 concretizează un stil marcat prin tendința de realizare a unei cît mai sensibile integralități a produsului, printr-o cît mai înaltă perfecțiune tehnică, printr-o exprimare armonioasă a relației «funcție-structură-formă». Citroën exprimă prin forme expresive soluția «Motor și tracțiune față», în timp ce Volkswagen afirmă



Caroseria pentru automobilul Adler — creație din anul 1929 a arhitectului Walter Gropius — este de fapt nu o căutare de frumusețe, ci de expresie clară a formei aparente.

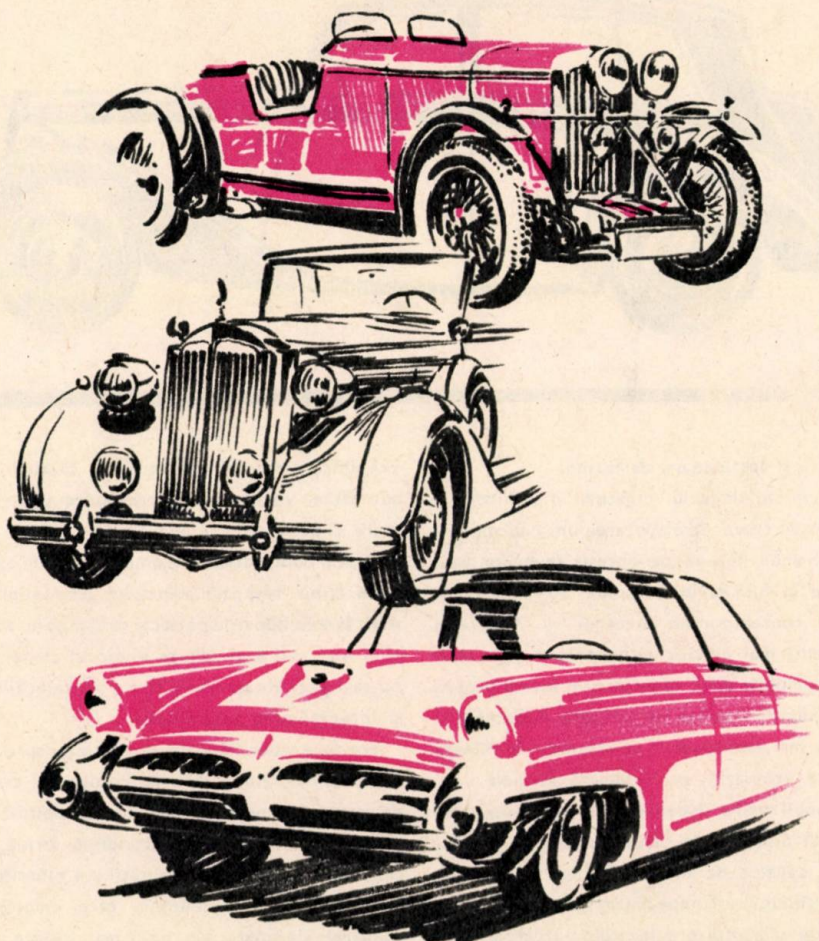
Două realizări ale anului 1934: forma bine proporționată a caroseriei Tatra (sus) contrastează cu cea a caroseriei Renault (jos).



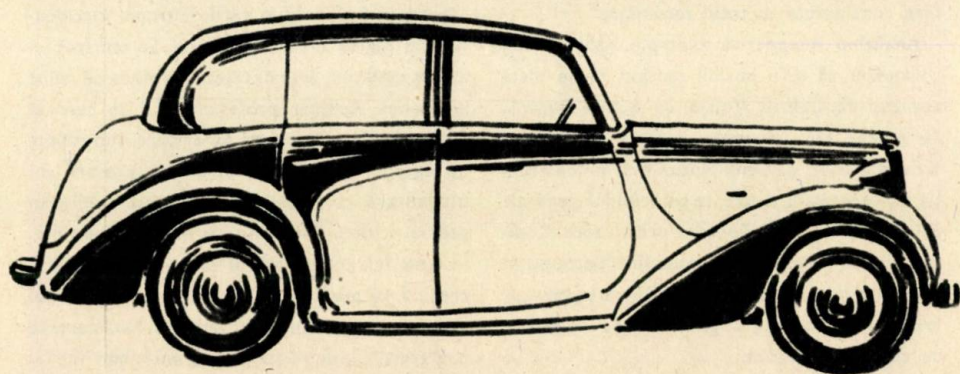
supremația abitaclului, motorul și tracțiunea fiind considerate cu totul secundare.

Analizînd deopotrivă exemple vechi și noi, constatăm că este posibil oricînd să ne placă realizări de Gabriel Voisin, de Ettore Bugatti, de Franay sau, în epoca noastră, de Ludwig Krauss (Audi), datorită faptului că în construcția lor constatăm existența principiilor generale de apreciere a formei pentru orice epocă. Compozițiile de caroserii valoroase sînt foarte puțin receptiv la «modă», la fluctuațiile arbitrar ale formei și ornamentelor generate, de multe ori, de cerințe subiective.

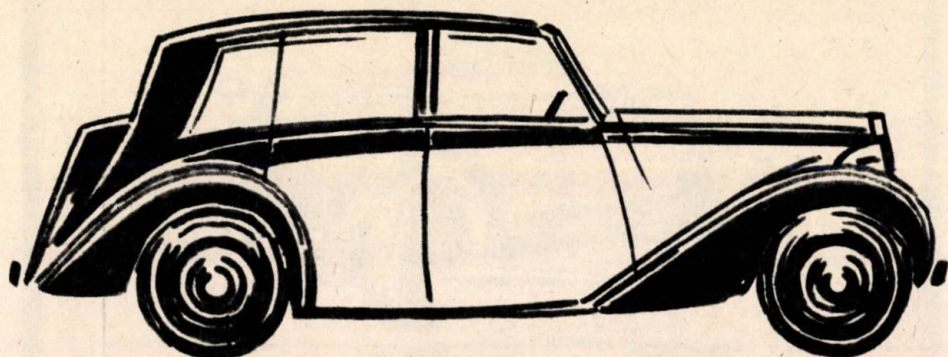
Deceniul 1950—1960 cunoaște, sub acest aspect, în S.U.A. și în țările Europei Occidentale, un regres al calității formei. Se remarcă un așa zis «stilism» și se detașează profesia de stilist industrial. Acestor profesioniști li se cere să facă corective ale formei exterioare, sub raport de detaliu, cromatică, număr de accesorii suplimentare, cu scopul de a prezenta publicului aceeași structură mecanică în haine aparent noi. În acest fel, consumatorul este indus în eroare, crezînd că are în față un produs fundamental nou și nu un produs «stilizat» din considerente comerciale și publicitare, fără schimbări funda-



Apariția «stilismului» determină o producere artificială de forme, cu unicul scop de a șoca. În imaginea de sus, un Talbot englezesc din 1933, bine proporționat, funcțional, în contrast cu stilizările de mai târziu (Packard 1935) și o formă «modernă» imaginată de un stilist din 1950.



Două variante ale stilului englezesc din perioada 1935—1950. Linii relativ statice, dar bine proporționate, cu o accentuare a încărcării punții din spate.



mentale și costisitoare ale formei.

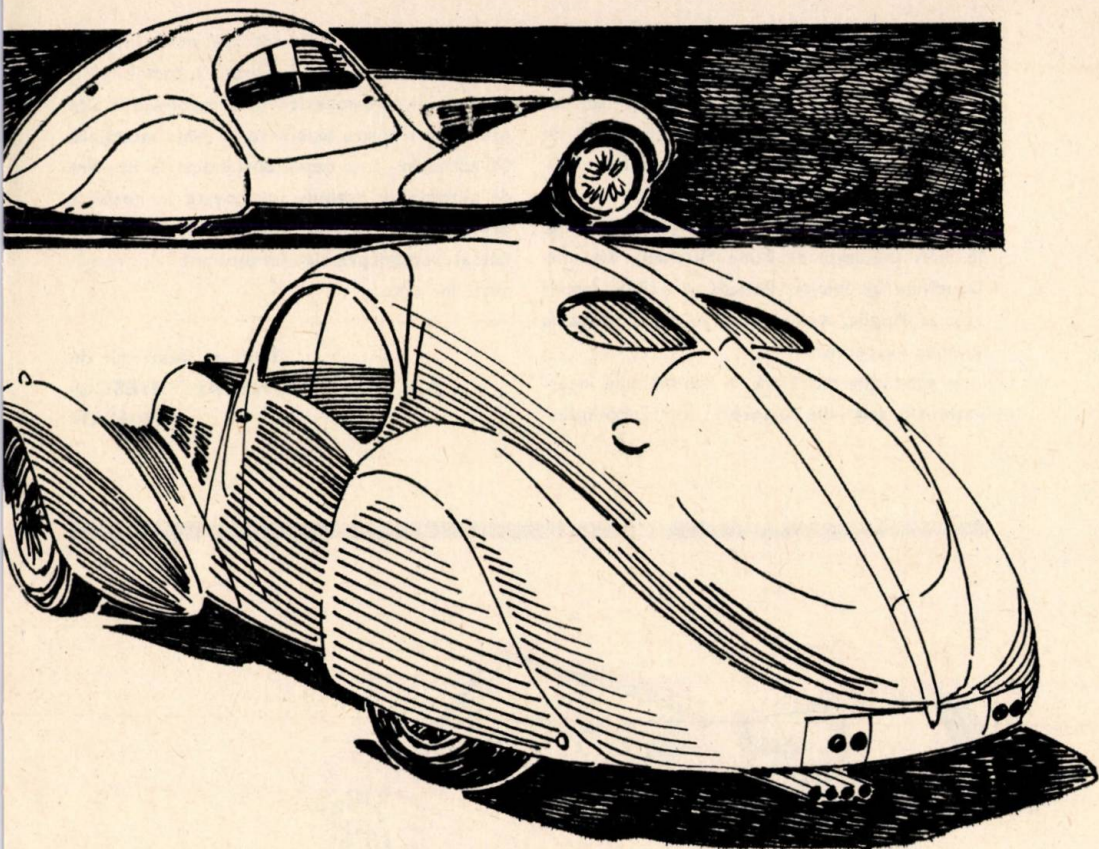
În ultimul deceniu, creatorii din Europa și Japonia au trecut la elaborarea unor forme originale, eliberându-se de obsesia formelor concepute în S.U.A. în deceniul '50—'60. Noile forme contemporane încearcă să rezolve o problemă mai dificilă: elaborarea de structuri de automobile mici, compacte, în forme proprii dimensiunilor reduse ale acestora. Automobilul mic nu mai este apreciat ca «frumos» în măsura în care «copiază» sau mimează formele unui automobil mare. Noțiunea de «frumos» este complet disociată de dimensiunea «mare». Astăzi a devenit de domeniul istoriei imaginea automobilului «frumos-mare», caracteristic epocii de cristalizare a formelor acestuia, când masca radiatorului era strălucitoare, când parbrizul era scund și «încruntat», exprimând o distincție aristocratică.

Aparent, formele automobilelor moderne se

simplifică, creatorii de caroserii căutând linii, suprafețe, volume cu o percepere ușoară, în stare să dea satisfacție vizuală. O caroserie este de fapt o compoziție de elemente care, în exemplele bune, respectă principiul economiei formei; la o compoziție perfectă se ajunge nu atunci când nu-i mai poți adăuga nimic, ci atunci când nu mai poți detașa nimic fără a afecta echilibrul și integralitatea ansamblului.

Forma «rațională, utilă și estetică», spre care tinde esteticianul industrial implicat în creația de caroserii, este de fapt forma optimă din punct de vedere tehnico-economic, forma care rezultă din micșorarea greutateii și a gabaritelor, care conduce la economii, care încurajează folosirea de materiale noi, mai ușoare, mai rezistente, într-un cuvânt forma care permite creșterea valorii de întrebuințare a automobilului.

Epoca noastră tinde să aprecieze mai puțin



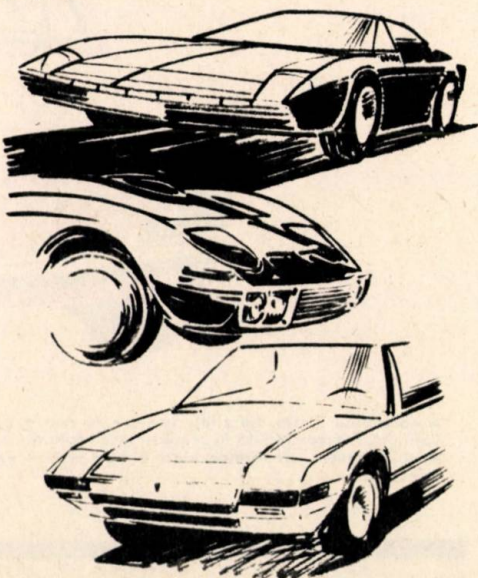
O formă considerată de contemporani ca un «poem de grație»: Bugatti 57-SC, realizat în 1936.

«automobilul unicat» și mai mult «automobilele» în relația lor reciprocă, în circulație, uneori în aglomerație. Aspectul citadin este determinat astăzi mai mult decât oricând de «numărul de automobile».

Simplitatea formelor, acuratețea plasării liniilor și suprafețelor, precum și perceperea ușoară a proporțiilor acestora intuiesc de fapt relația între estetică și geometrie, sesizată de André Lurçat, care a susținut că forma în accepțiunea matematică se găsește în armonie cu accepțiunea ei estetică.

Există numeroși adepți ai formelor geometrice simple, ai unui stil «egiptean» de compunere a caroseriei, începând cu școala tradițională engleză «Razor EDGE» (Hooper, Mulliner, Vandes Plas) și ajungând la creația contemporană italiană a lui Giugiaro, Bertone și Pininfarina. Se pare că există o receptivitate sporită pentru suprafețe ce se intersectează în muchii ascuțite, ajutată uneori și de o execuție mai simplă a

în «Design»-ul modern vocabularul de exprimare se extinde: masele tridimensionale apar alături de transparente, iar forma este percepută în primul rînd prin proporții.



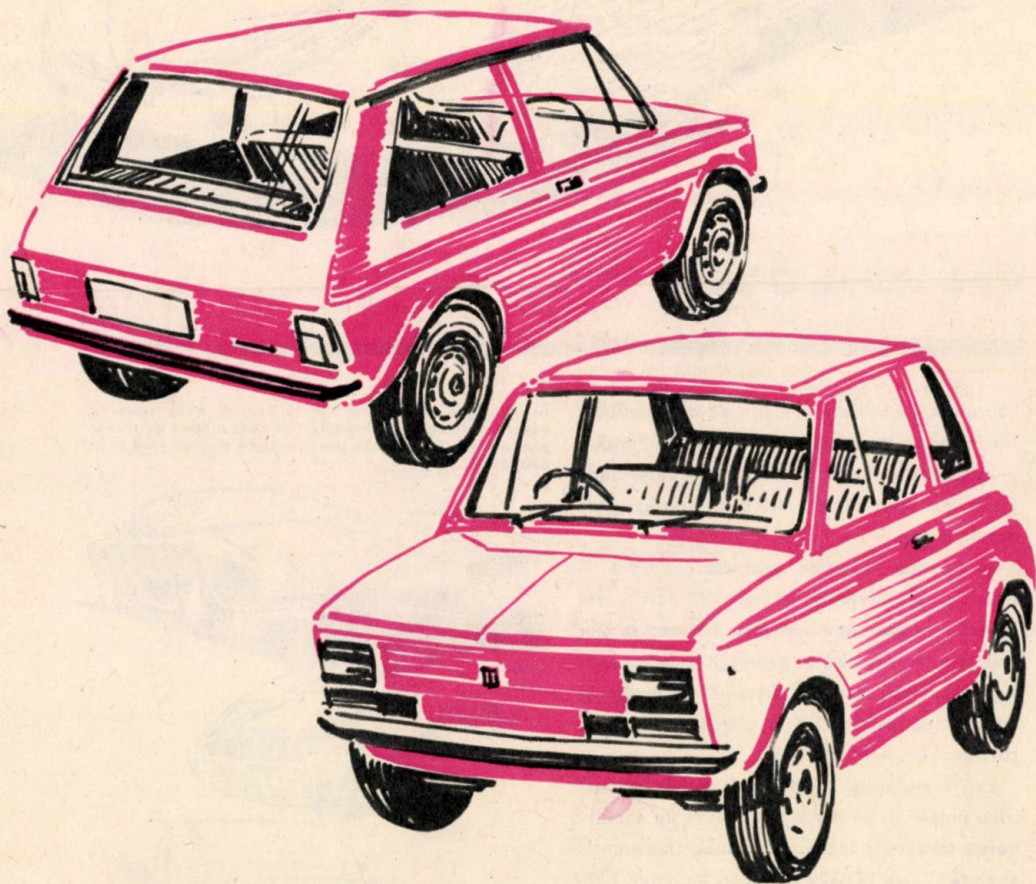
panourilor componente (cum este de exemplu automobilul românesc ARO).

Numeroși creatori lucrează însă în spiritul formelor anvelopante, rotunjite, inspirate de curbele teoretice aerodinamice, căutând coeficienți de penetrație cât mai favorabili. În acest sens se remarcă Chevrolet Corvette și Cadillac în SUA (realizate de Billie Mitchell), Renault-Dauphine în Franța, Pobeda în URSS, Jaguar «E» în Anglia, mașini care au făcut epocă la vremea respectivă.

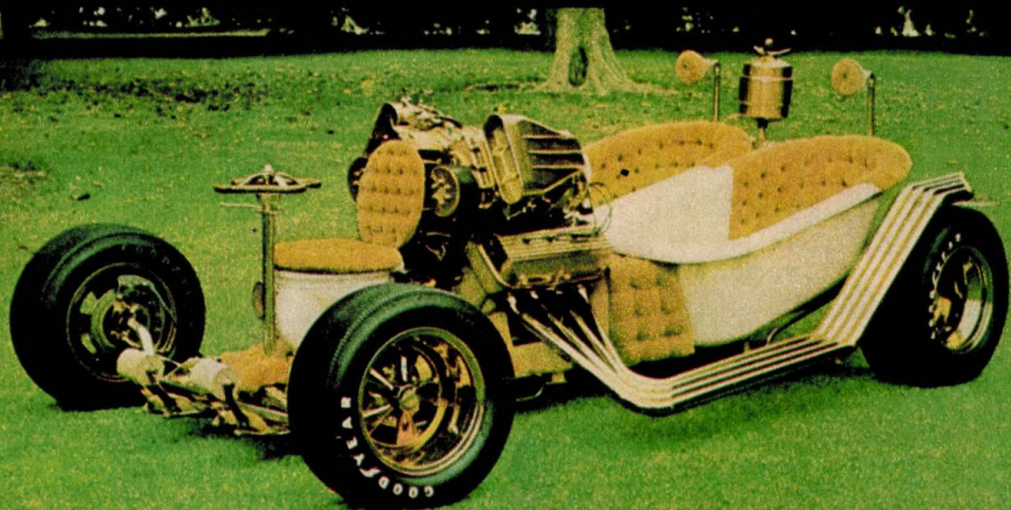
În economia mondială, în schimburile internaționale, criteriile de apreciere estetic-indus-

triale ocupă o pondere tot mai mare, intervenind ca un indicator al calității automobilelor, al gradului de competitivitate, raportate la alte producții similare existente pe piața mondială. De aceea, în epoca dezvoltării industriei noastre de automobile trebuie promovate cu hotărâre principiile esteticii industriale, ca factor important al creșterii prestigiului automobilelor românești în lume.

Text și ilustrații de
Arh. Horia CONSTANTINESCU-
STRIHAN



Automobilul «mic» din zilele noastre nu mai este o limuzină «mare» redusă la scară. El are acum dimensiuni compacte, economice, alese după o viziune proprie.



1

ÎN TRE

ARTĂ

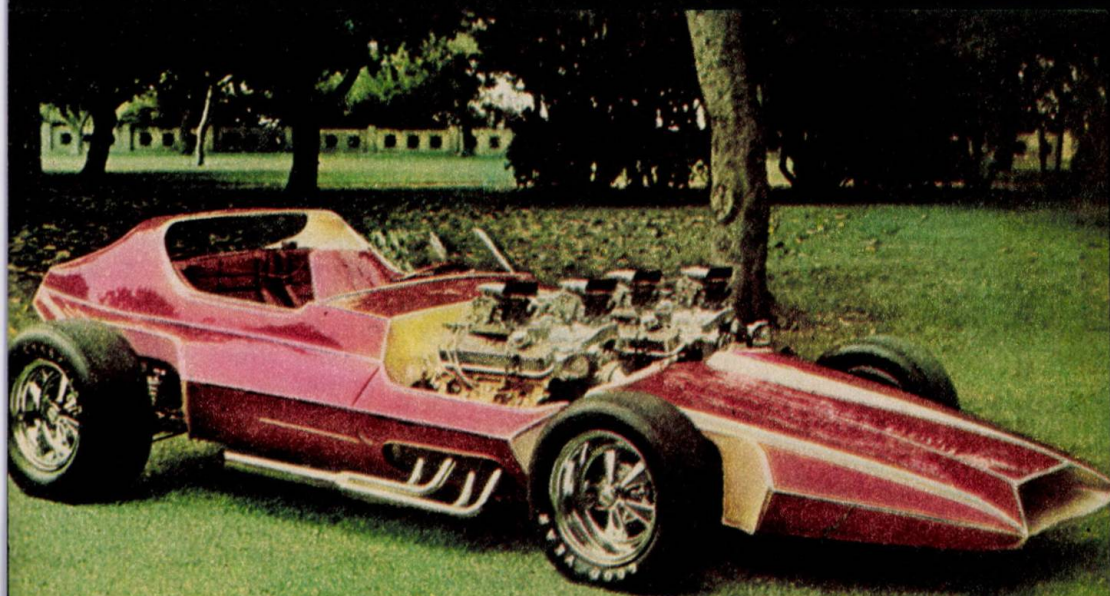
ȘI

EXTRAVAGANȚĂ

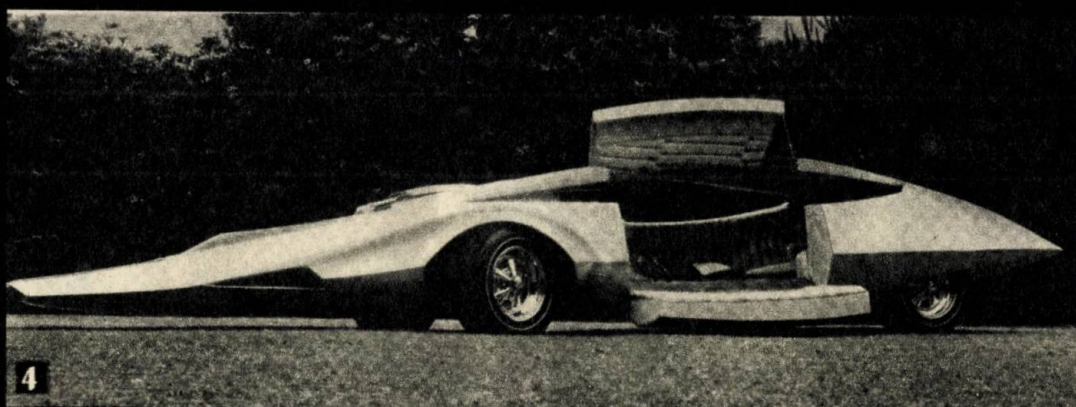
POPE'ART
DESIGN



2



3



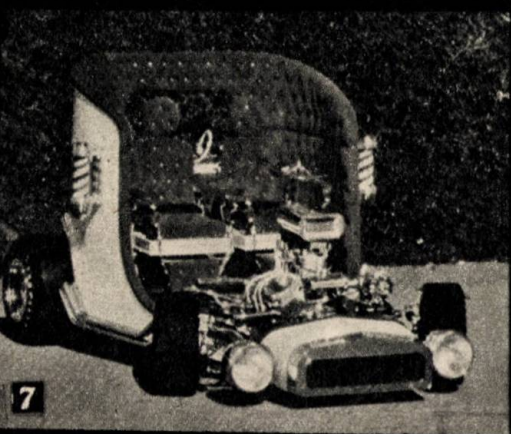
4



5



6



7

Stilul de exprimare «Pop» care a stîrnit vîlvă cu ani în urmă, în unele cercuri artistice ale lumii occidentale, n-a putut să rateze un subiect atît de actual cum este automobilul.

Intrat în cîmpul de acțiune al Pop' art design-ului, vehiculul cu patru roți și-a sporit valoarea, atrăgînd asupra sa interesul publicitar al unor firme comerciale, al unor societăți cinematografice sau de televiziune. Achiziționate la sume care întrec cu mult prețul celui mai scump Ferrari, automobilele Pop au urcat repede treptele vedetismului, bucurîndu-se de o glorie pe nedrept meritată.

Unul dintre cei mai la modă «creatori» în materie de mașini Pop este californianul Robert Reisner. Producțiile sale «artistice», pe care le puteți vedea în aceste pagini, sînt opera unei imaginații halucinante, întrunind piese, obiecte și ansambluri de o diversitate cu totul neașteptată.

Prin definiție, automobilul trebuie să posede o mare capacitate funcțională. În cazul produselor lui Reisner, o asemenea calitate este total sau aproape total absentă, pentru că mașinile sale ori nu merg deloc, ori nu pot înainta decît împinse de o forță exterioară, ori nu dispun de locuri pentru șofer și pasageri. Robert Reisner acționează în suburbiile artei și design-ului, mizînd pe gusturile alterate ale unei clientele cu stare materială opulentă.

1. După cum se poate lesne observa, prima piesă din colecția lui Reisner reprezintă o combinație de obiecte sanitare, plasate pe patru roți de curse și echipate cu un motor Chrysler de 6700 cmc. «Opera» a figurat într-o mare expoziție de automobile, fiind destinată să facă reclamă unor firme de... instalații sanitare.

2. Iată în ce stare a ajuns un biet Volkswagen, căruia i s-a pus în spınare un motor Ford de 7 000 cmc (cu compresor!). Un singur amănunt îi lipsește acestei gîngănii mecanice: spațiul pentru șofer. Pentru că pe roată nu se poate sta în timpul mersului...

3. La cea de a treia «operă» a sa, denumită «Pantera roșie», Robert Reisner a lucrat peste un an de zile. Mașina are 7 m lungime, este echipată cu două motoare Pontiac și amintește flagrant de bolizii de formula 1. Viteza maximă: 250 km/h. În interiorul vehiculului se află un bar, radio cu instalație stereofonică, televizor, radio-telefon, un sistem electric de distribuit țigări aprinse. Volanul a fost înlocuit cu un reostat electronic, iar oglin-
da retrovizoare cu un circuit închis de televiziune, care permite controlul vizual a ceea ce se întîmplă în spatele mașinii.

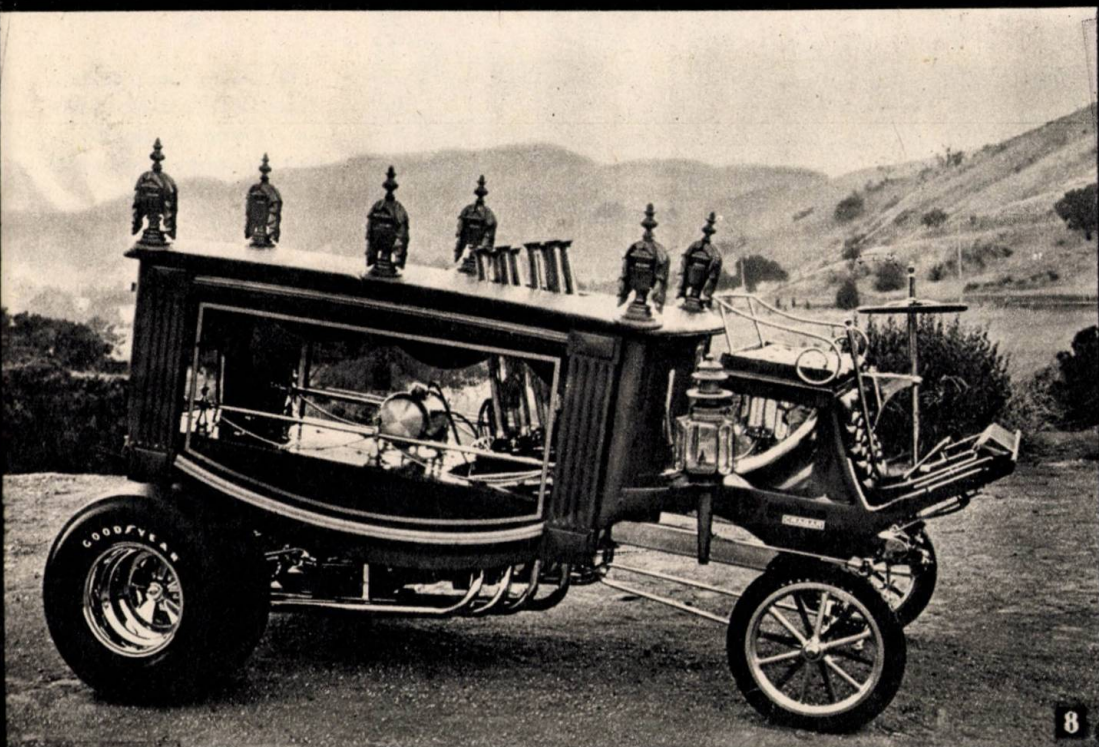
4. În loc de «poftiți în mașină» proprietarul acestei șopîrle de oțel ar putea să-și invite oaspeții cu o altă expresie: «poftiți în salon!». Într-adevăr, interiorul automobilului seamănă cu un salon bine capitonat, deși constructorul și-a botezat producția cu numele de «Dragonul nisipurilor» și a declarat că intenția sa a fost aceea de a realiza un... buggy. Mă rog, o fi un buggy care s-a ajuns!

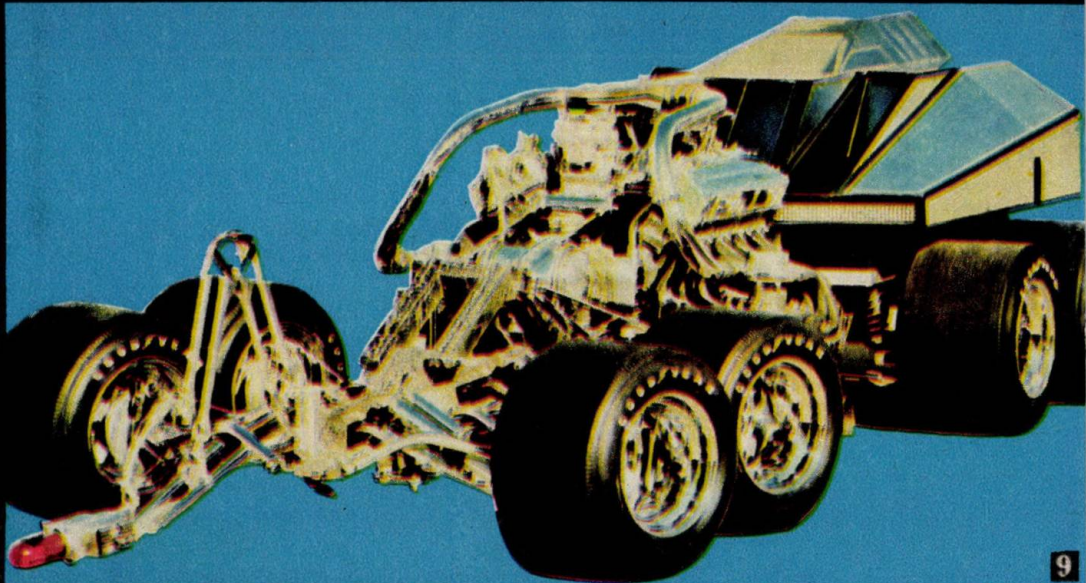
5. Reisner a lucrat uneori și pentru vedetele de la Hollywood: Dean Martin, Frank Sinatra, Fred Astaire. În cazul de față, este vorba de o mașină destinată comicului Bob Hope. Caroseria reprezintă figura artistului, cu șapca de golf pe cap. În interior au fost prevăzute o serie de instalații moderne, inclusiv cameră de luat vederi!

6. Din colecție nu putea lipsi automobilul electric. Exemplarul pe care îl prezentăm poate rula cu 70 km/h, avînd interiorul amenajat ca o garsonieră.

7. Salon de coafura pe roți. Vehiculul înaintază (după cum declară realizatorul) cu 150 km/h, pentru că dispune de un motor Corvette de 400 CP. Elementele decorative sînt inspirate după moda celuiilalt secol.

8. După roți, pare să fie un dragster. În realitate este un car funerar, model 1852, alcătuit din elemente dispartate: motor Chrysler de 6000 cmc, diferențial de Ford, direcție Volkswagen etc. Construcția se numește «Expresul Boothill», termenul «Boothill» exprimînd locul dintr-un cimitir rezervat celor ce în viață au fost certați cu legea.

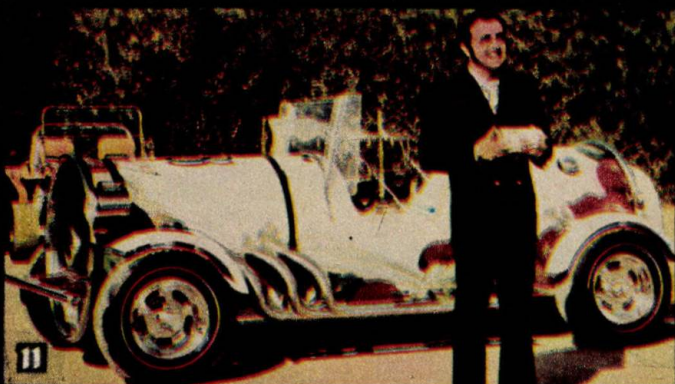




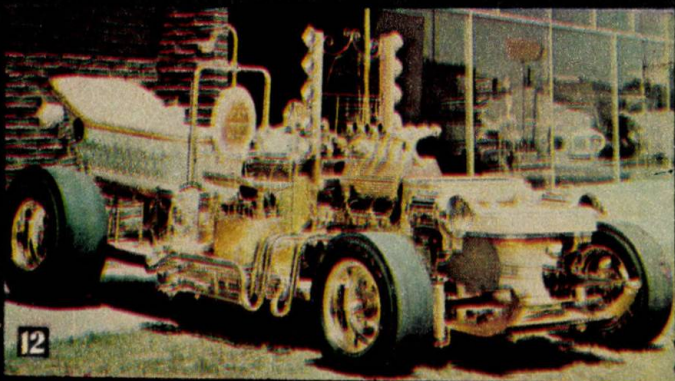
9



10



11



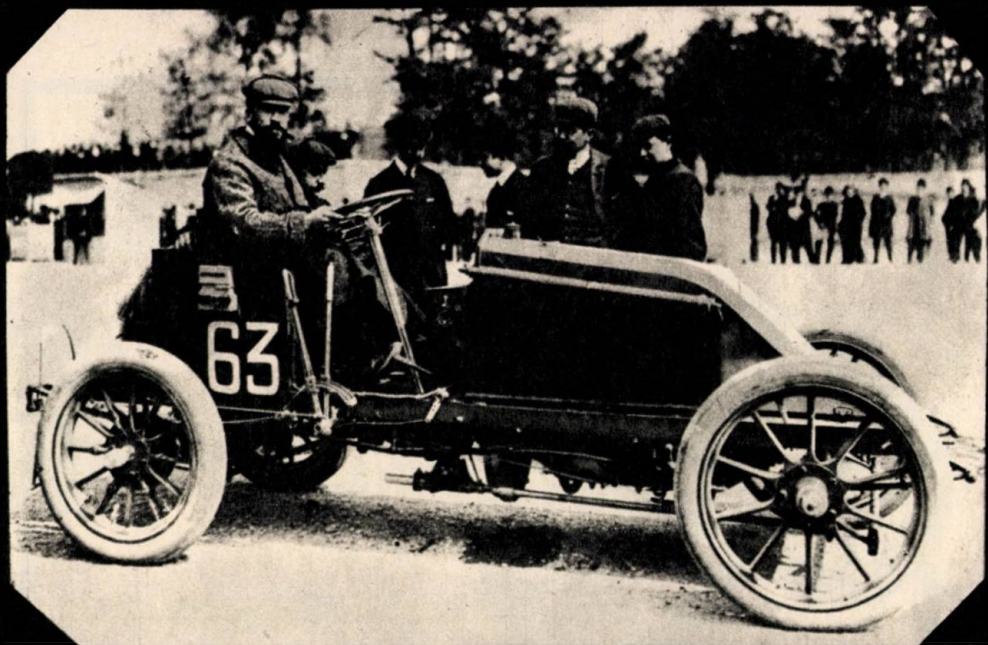
12

9. Un ansamblu inspirat după vehiculele lunare. Patru din cele opt roți sînt motrice, acționate de un motor de... tanc de 1000 CP (cît automobilul Porsche pentru CAN-AM.) Întreaga conducere a mașinii este asigurată electronic. Bateriile funcționează pe bază de celule solare.

10. Dintr-un șasiu de Ford T, model 1925, dintr-un motor Chrysler și dintr-o cabină telefonică a rezultat ceea ce vedeți în fotografie.

11. În sfîrșit, iată-l și pe Reisner. El ține în mînă o cutie de conserve, care l-a inspirat în realizarea mașinii din spatele său.

12. Iarăși o cadă de baie, iarăși o oglindă, iarăși un duș. Rezultatul? Un automobil (dacă poate fi numit astfel) valorînd cîteva zeci de mii de dolari. Fotografia ne scutește de orice alt comentariu...



70 DE ANI AI AUTOMOBILULUI DE SPORT

Se poate afirma fără a greși că sportul cu automobilul a început o dată cu răspîndirea autovehiculelor, adică înainte de sfîrșitul secolului trecut. De ce? Pentru că pe acea vreme orice călătorie cu «căruța fără cai» prezenta atîtea riscuri neprevăzute și pene de tot felul, încît era mult mai dificilă decît participarea la un raliu modern.

Turismul cu automobilul era considerat pe bună dreptate un «sport periculos». Însă, totuși, atrăgător. Ce putea fi mai interesant decît să conduci o căruța fără cai, după ce omenirea folosisese din moși strămoși numai și numai tracțiunea animală!

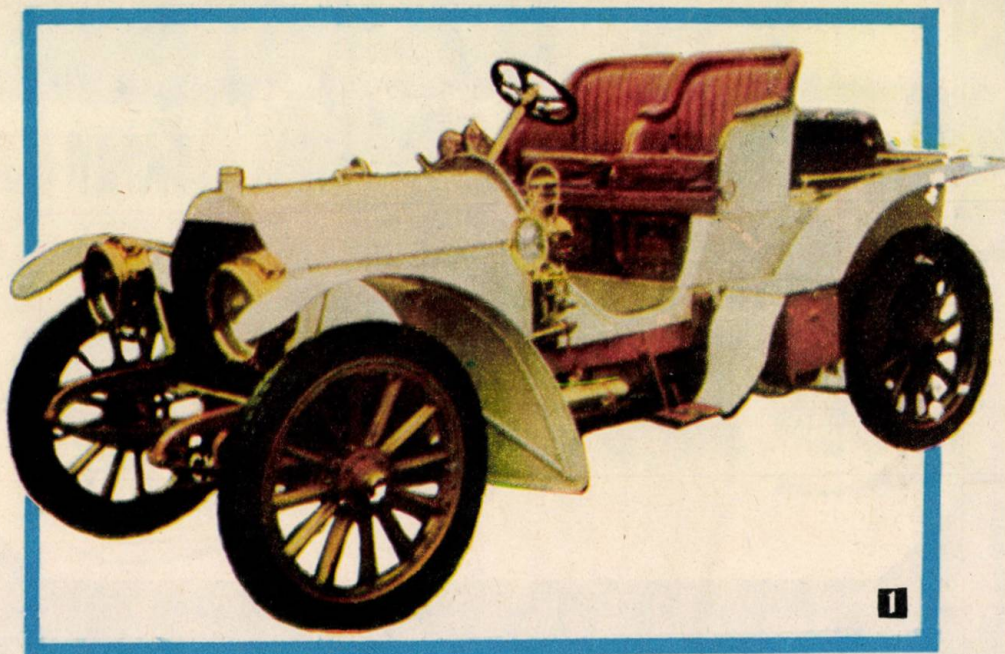
Dorința sau mai bine zis necesitatea de a stabili cu precizie «care mașină merge mai repede» a impus, imediat după apariția primelor automobile, organizarea unor curse de viteză între marile orașe, pe șosele evident neasfaltate, pline de praf sau de noroi, asortat cu pietre de toate calibrele!

După cît se pare, prima cursă de acest gen s-a desfășurat în America, în anul 1878, avînd la start trei mașini cu aburi! Însă ulterior, după stabilirea supremației motorului cu benzină, adică între anii 1890—1914, în Franța au avut loc atît de multe competiții, încît această țară este considerată de toată lumea ca fiind leagănul sportului automobil. De fapt, în decursul acestei epoci de pionierat nu exista nici un «automobil de sport» propriu-zis.

La curse participau mașini «normale», care, pe acea vreme, aveau caroseria deschisă, multe dintre ele păstrînd o oarecare asemănare cu o brișcă fără cai.

Primul «automobil de sport» construit ca atare, a apărut în anul 1903. Era un Mercedes cu motor de 4 cilindri, în patru timpi, cu supape laterale care dădea 60 CP și realiza viteza excepțională pentru acea vreme de 110—115 km/oră (fig. 1).

După cum puteți observa în fotografie, această mașină nu se deosebea aproape deloc de autoturismele de fabricație obișnuită ale epocii, în afară de aripile care erau «relativ» aerodinamice, precum și de absența totală a parbrizului. Trebuie să recunoaștem că a întrece un adversar pe o șosea plină de noroi sau de pietriș cu o astfel de mașină constituia în adevăr un act de bravură deose-



bită! În vederea acestor depășiri, conducătorii erau echipați cu ochelari speciali combinați cu o mască de piele groasă care acoperea toată fața! Iar pentru eventualitatea etapelor lungi pe ploaie, concurenții aveau vreo 5—6 perechi de ochelari-mască de rezervă, pe care bietul ajutor de șofer avea sarcina să-i spele și să-i curețe cât putea mai bine și mai repede.

În afară de aceasta, «ajutorul» trebuia să pompeze aer în rezervorul de benzină, deoarece alimentarea carburatorului se făcea «sub presiune». Vă închipuiți ce pătea însoțitorul în cazurile când bușonul rezervorului nu era perfect etanș sau nu era bine strâns! Pompa la aer în rezervor pînă leșina! (Este locul să amintesc aci că celebra Alfa Romeo cu care alerga regretatul meu amic Jean Calcianu era și ea echipată cu «alimentarea prin presiune»).

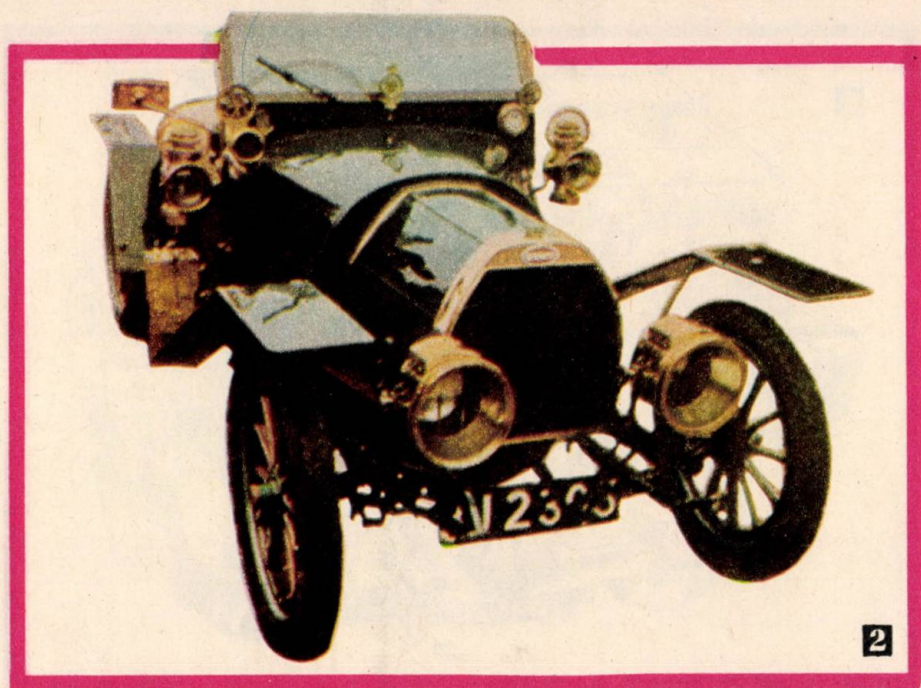
Pînă prin 1923, farurile funcționau cu acetilenă; astfel, pe o scară a mașinii exista un cazan cu apă în care, la lăsarea serii, trebuia să se toarne 1—2 kg de carbid. După aceea, fiecare «felinar» trebuia aprins de la flacăra unui chibrit! Vă imaginați că pe timp de furtună era aproape imposibil să se aprindă farurile, pe care adeseori rafalele de vînt și de ploaie reușeau să le stingă la fiecare 2—3 minute (orice felinar avea prin construcție orificii pentru circulația aerului, fără de care, neavînd oxigen, nu ar fi putut funcționa!). Din fericire, aproape niciodată nu se stingeau amîndouă farurile deodată!

Pe de altă parte, este bine să se știe că pneurile de atunci erau foarte departe de durabilitatea celor de azi: la fiecare 200—300 km își dădeau sufletul, de obicei nu prin dezumflare, ci prin cîte o explozie foarte sonoră!

În vederea acestor «bucurii», toate mașinile de «sport» aveau la spate un fel de poliță pe care erau așezate orizontal 6—10 pneuri legate cu cîte 3—4 curele. De camere de rezervă nu prea era nevoie, deoarece orice pneu explodat se arunca în șanț!

Cele spuse pînă aici cred că sînt suficiente ca să vă convingeți că sportul auto în epoca de pionierat era infinit mai dificil decît azi! Adeseori, după o cursă disputată pe ploaie, concurenții ajungeau pe linia de sosire sub forma unor statui de noroi, fiind udați «ciuciuțete». O spun din proprie experiență: în 1936, cînd am concurat la «Cupa Carpaților», cu o mașină deschisă, pe o ploaie torențială, către sfîrșitul acelei curse, atît eu cît și «ajutorul», ședeam pur și simplu într-o băltoacă de apă formată pe perna care era tapițată cu piele... Pînă și actele personale, aflate în portofelul din buzunarul de la spate, erau atît de ude și șterse de apă, încît a trebuit să fie reconstituite!

Printre alte mărci active, în epoca de pionierat, au fost Mors, Panhard, Fiat, Napier, Renault,

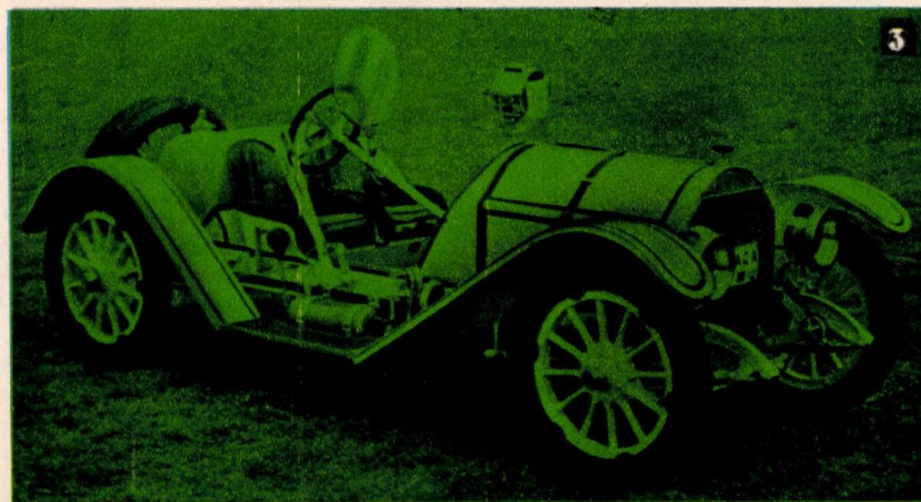


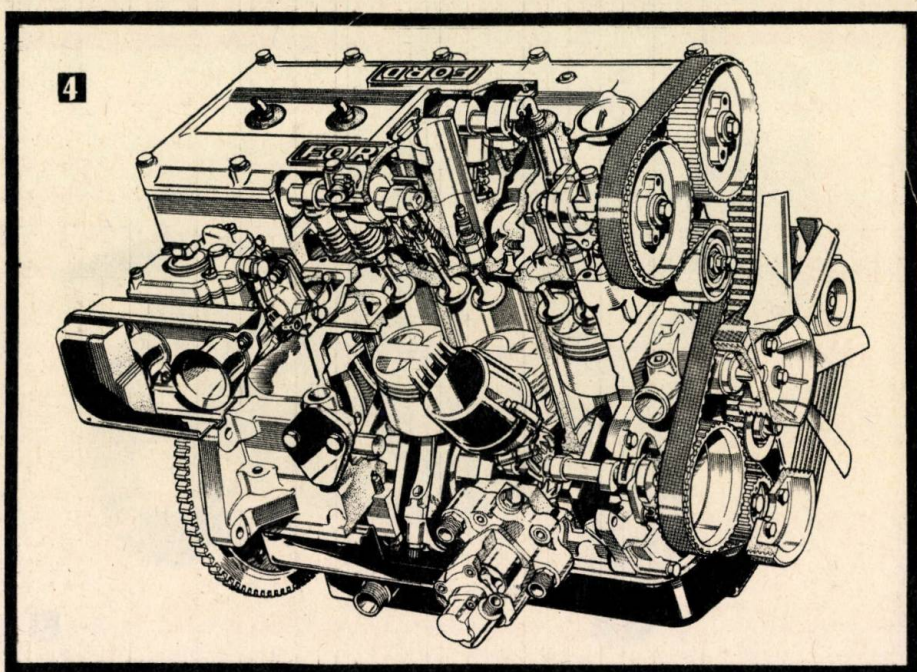
Mercer, Itala, Sizaire — Naudin. În 1910 apare prima mașină de sport Bugatti (fig. 2) care poartă un nume devenit celebru în anii 1920—1930.

Evident, pe acea vreme nu exista nici o mașină cu pornire automată; toate motoarele se porneau «la manivelă», uneori după eforturi extenuante, la care «atleții» își încercau puterea cu schimburi, rămânându-le uneori ca amintire o mină scrîntită de la un motor care «dădea înapoi» (avans prea mare la aprindere!)

O mașină de sport americană, celebră în anii 1910—1916, a fost așa numită «Mighty Mercer» care, în versiunea cea mai «împinsă», se spune că atingea viteza de 180 km/oră (fig. 3). A se remarca «parbrizul» în forma unui mic cerc de sticlă așezat în fața volanului. Cercul nu era mai mare din două motive: ca să opună rezistență aerodinamică redusă și pentru ca atunci cînd se acoperea de noroi, pilotul să poată privi pe alături!

Pînă prin 1912, transmisia la roțile din spate se făcea la toate mașinile, «prin lanțuri»: diferențialul și axele planetare erau plasate la circa 80 cm în fața osiei din spate, iar la capetele axelor plane-





tare se afla câte un pinion de la care puterea se transmitea prin câte un lanț la fiecare roată de tracțiune.

Aceste lanțuri lucrau în aer liber, adică se umpleau de praf sau de noroi. Iar dacă se întâmpla să prindă o pietricică (ceea ce nu era o raritate), desigur că lanțul se rupea și concurentul avea de remediat o pană dintre cele mai redutabile: înlocuirea lanțului rupt.

După o pauză forțată de primul război mondial, evoluția și progresul automobilelor au fost rapide. Calitatea pneurilor a crescut considerabil, o dată cu generalizarea pînzelor «cord»; farurile au trecut de la acetilenă la electricitate, supapele au trecut din bloc în chiulasă la toate automobilele de sport, carburanții s-au îmbunătățit, facilitind creșterea raportului de compresie și a puterii, pornirea automată și alimentarea cu pompă de benzină s-au generalizat, s-au răspândit suspensiile cu roți independente, carburatoarele s-au «inversat» și perfecționat, frânele hidraulice pe patru roți s-au impus, au apărut cutiile de viteze cu pinioane în priză permanentă și sincronizatoare etc.

În 1923 s-a inaugurat cursa de 24 ore de la Le Mans, inițiată la sugestia ziaristului și tehnicianului Charles Faroux.

Competițiile de acest gen s-au înmulțit sub forma unor curse de 24 de ore, de 12 ore, de 6 ore, sau de 1 000 km, aducind un sprijin dintre cele mai însemnate la progresul mașinilor de sport sau chiar al acelor pe care le conducem în fiecare zi.

După al doilea război mondial s-au generalizat motoarele «super-pătrate» și axele cu came în chiulasă, ca și ungerea motoarelor sub presiune, precum și frânele disc, farurile halogene, pneurile radiale, roțile din aliaj ușor, benzina de 95—103 octane, care este obligatorie azi aproape la toate cursele de automobile etc.

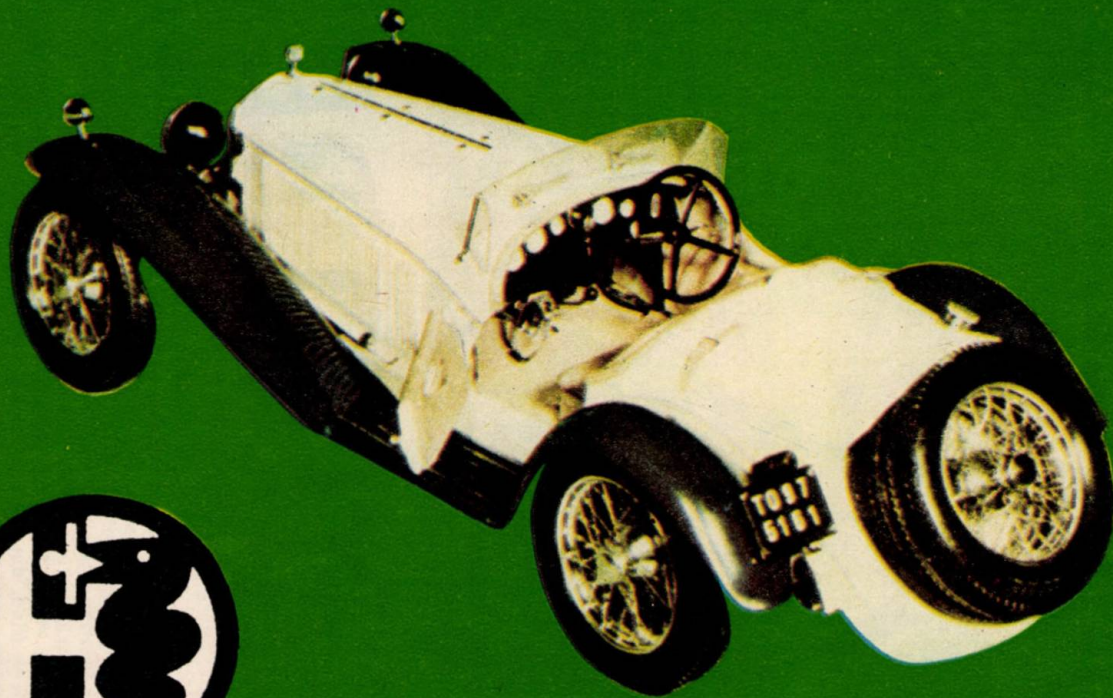
În cei 70 de ani de existență, automobilul de sport a declanșat mari pasiuni. Inventivitatea omului în acest domeniu nu a rămas mai prejos decît în alte sectoare. Silueta aerodinamică a mașinilor de sport, dotate cu motoare care dezvoltă sute de cai putere, ne oferă azi spectacole de mare frumusețe care desfată un public din ce în ce mai larg.

Întrucît cititorii noștri cunosc din paginile revistei «Auto Turism» mult mai multe lucruri decît se pot spune într-un articol ca acesta, vom încheia arătînd o secțiune a motorului Ford Cosworth de 1600—2000 cmc, de 4 cilindri, cu cîte 4 supape și bujia în centrul fiecărui cilindru (fig. 4). Aceste motoare, care dau peste 230 CP în versiunea 2000 cmc, sînt montate pe multe mașini de sport Ford Escort RS care iau parte la raliuri și maratoane, cum au fost raliul Monte Carlo și Safari-ul Est African din acest an.

Petre CRISTEA

Un model în 188
de exemplare:

**ALFA
ROMEO**
8C-2300



Din 1931 până în 1934, societatea Alfa — Romeo a produs modelul de mașină 8 C-2300, livrând pieței doar 188 de exemplare. Serviciul de curse Alfa-Romeo și apoi Ferrari a scos din acest model o versiune mult îmbunătățită, care a fost încredințată celor mai buni piloți italieni ai momentului.

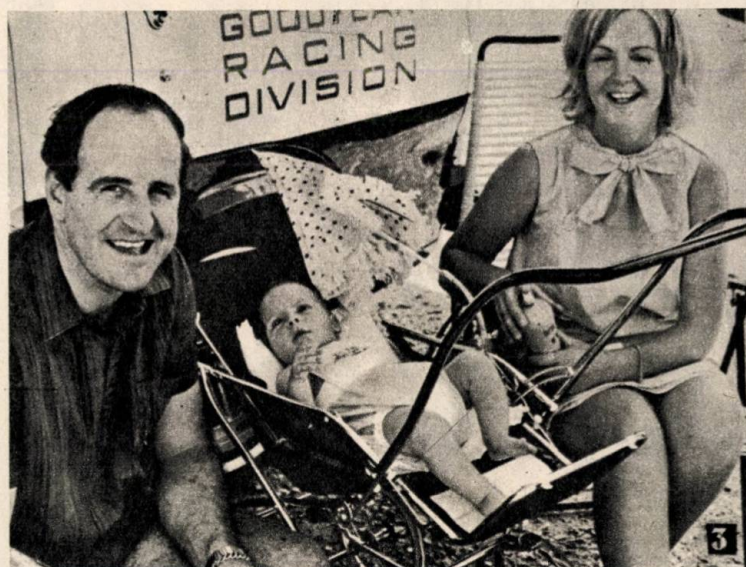
Cu un «2300» a câștigat Tazio Nuvolari, în 1931, Targa Florio, apoi, în 1933, Borzacchini, cursa «Mille Miglia». Având un șasiu modificat, mașina s-a impus, de asemenea, la cursa «24 de ore» de la Le Mans câștigând victorii absolute în 1931, 1932, 1933 și 1934. Dintr-un total de 78 de întreceri la care a participat, exemplarul «2300» a câștigat 32.

Dacă sub aspectul eficacității, mașina a dat satisfacțiile amintite, robustețea ei impune, de asemenea, respect, pentru că din cele 188 de exemplare comercializate, 101 există încă în zilele noastre, și cea mai mare parte în stare de funcțiune.





MEREU



ALĂTURĂ DE EI...

Cursele de automobile sînt o «specialitate» exclusiv masculină? Nu se poate afirma cu certitudine așa ceva, știind că încă de la 1903 franțuzoaica Camille du Gast a participat la vestita întrecere Paris—Madrid. Apoi, în deceniul al treilea, lumea curselor a cunoscut-o pe îndrăzneța alergătoare cehoslovacă Eliska Junkova, ce s-a ilustrat în întrecerile de viteză ale timpului, la volanul unor mașini Bugatti.

Italianca Maria Theresa de Filippis a luat parte la campionatul mondial de automobilism — fiind, din acest punct de vedere, un veritabil unicat — iar vest-germana Hannelore Werner s-a «bătut», între anii 1967—1971, cu cei mai buni piloți de formula 2.



1. Un moment fericit în viața lui Jacky Ickx: căsătoria cu Catherine.
2. Helen și Jackie Stewart.
3. Greta și Denis Hulme, împreună cu fiul lor, Martin.
4. Soția, de origine engleză, a pilotului japonez Ikuzawa.
5. Mrs. Surtees a trăit alături de bărbatul ei opt mari succese: șapte titluri mondiale la motociclism și unul la automobilism.
6. Madame Beltoise este sora lui Francois Cevert.
7. Familia Regazzoni în plin: Maria-Pina, micuța Alessia și Gian-Claudio.

Pat Moss-Carlsson, Rosemary Smith, Sylvia Osterberg, Marie-Claude Beaumont, Claudine Trautmann, Michele Petit (tinăra navigatoare a lui Jean-Claude Andruet) sînt femeile care și-au făcut un nume în cursele de viteză sau în marile raliuri europene din ultimii zece ani. Și tot în acest deceniu, unele femei de dincolo de Ocean, cum sînt Betty Skelton, Paula Murphy sau Lee Breedlove, au cutezat să se urce la comenziile unor bolizi de recorduri și să alerge, pe piste speciale, cu viteze de-a dreptul amețitoare.

Dar sportul volanului nu cunoaște numai femeile-piloți sau femeile-navigatori. În lumea curselor și-au cîștigat un loc, pe care nimeni nu-l poate uzurpa, și soțiile sau logodnicele marilor alergători. Aducînd pe marginea pistelor, în tribune, la standuri, întreaga gingășie, căldură sufletească și dragostea de care sînt capabile, ele viețuiesc mereu alături de piloți, furnizîndu-le acel suport moral de care au atîta nevoie în timpul ceremoniilor închinare zeului vitezei.

Marea majoritate a așilor volanului de astăzi sînt căsătoriti și au copii. Familia reprezintă pentru ei o oază de liniște și fericire, după încordatele «lupte» de pe panglicile de beton și asfalt sau după îndelungile călătorii dintr-o țară în alta, dintr-un continent în altul. De obicei, copiii rămîn acasă, dar soțiile piloților îi însoțesc pe aceștia pretutindeni, trăind ca și ei — sau poate mai intens decît ei — spaima accidentului, teama eșecului, speranța reușitei ori marea bucurie a unei însemnate victorii.



8. După victorie, un «premiu» pentru Emerson Fittipaldi, oferit de soția sa Maria-Helena.
9. Momente de tensiune înaintea cursei: Maria-Helena Fittipaldi, Emerson și Colin Chapman.
10. Același trio Regazzoni, de această dată într-o stațiune de munte.
11. Senora Fittipaldi într-o imagine mai mondenă și mai veselă.
12. Betty, soția celebrului Graham Hill, are la activ peste 15 ani de emoții tari oferite de lumea curselor.

În aceste pagini am selectat câteva fotografii ale soțiilor celor mai cunoscuți piloți actuali. Uneori, în imagini apar și copiii sau chiar piloții înșiși. În general, fețele lor sînt vesele. Nu lipsesc însă nici privirile ușor triste sau îngrijorate, cum este aceea a Mariei-Helena Fittipaldi, tronînd în boxă de-asupra capului soțului ei, înaintea unei curse grele (foto 9)

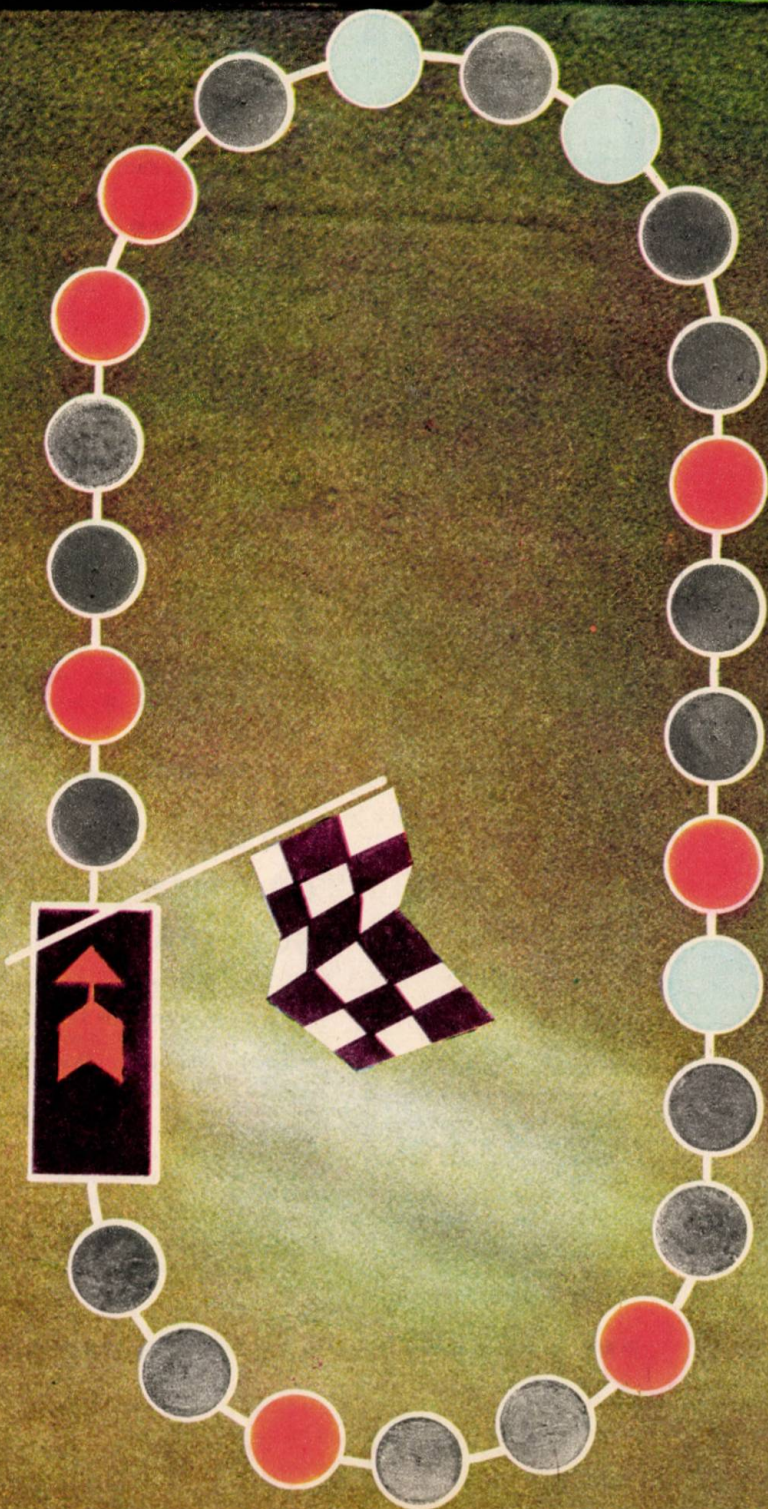
Alegîndu-și bărbații din lumea sportului automobilistic, soțiile piloților de curse pășesc deliberat pe un drum pe care nu toată lumea are curajul să pornească. Acest drum pretinde devotament fără margini și, din păcate, nu de puține ori, sacrificii...

Octavian NICULESCU



Asport AUTO GRAND PRIX

La acest joc pot lua parte doi sau mai mulți jucători. Recuzita necesară: un zar și câteva mici obiecte, câte unul pentru fiecare jucător — o monedă, o clamă, un căpăcel etc. Primul jucător pune obiectul său pe caseta însemnată cu o săgeată. Apoi dă cu zarul avansind atâtea buline câte îi arată numărul căzut la zar. Cei alți jucători îl urmează, făcând aceleași operațiuni. Cel care ajunge primul în locul de plecare este declarat câștigător. Dar, atenție: cine s-a oprit pe un bulin roșu, trebuie să se întoarcă cu două buline, iar cine a căzut pe bulin albastru are dreptul să avanseze cu două locuri. Succes!



SUPER LATIVE

**CARE ESTE
CEA MAI
PUTERNICĂ
MAȘINĂ?
DAR
CEA MAI
RAPIDĂ?
DAR
CEA MAI
MICĂ?**

**PENTRU
A SATISFACE
ASEMENEA
CURIOSITĂȚI,
PREZENTĂM
AICI
(ÎN TEXT
ȘI IMAGINI)
CÎTEVA
AUTOMOBILE
DE ASTĂZI
CARE SÎNT...
«CELE MAI»...**



Ing. D. DURAN

MAȘINA CEA MAI MICĂ

Autovehicule foarte mici realizează astăzi, ca unicate, numeroși amatori. Mai există apoi acea puzderie de prototipuri pentru automobile electrice. Dar cea mai mică mașină de serie, cu motor clasic, se numește LAWIL și este realizată de o fabrică din Milano. Ea este lungă de 2050 mm, înaltă de 1440 mm și lată de 1280 mm. Goală, nu cîntărește decît 350 kg (ceva mai mult decît moto-

cicleta Harley Davidson de 1200 cmc!)

Lawil se construiește în două variante: cabriolet și cupeu, cel mai mic fiind cupeul. Caroseria este de două locuri cu două uși, pe un șasiu tubular. Motorul cu doi cilindri în linie, de 246 cmc, în doi timpi, răcit cu aer, furnizează 12 CP (SAE) la 4400 rot/min, imprimînd mașinii o viteză maximă de 70 km/h.

Cutia de viteze are patru trepte de mers înainte, cu levierul de comandă la po-dea. Pentru ca puterea mo-

MAȘINA CEA MAI PUTERNICĂ

Cititorul va înțelege, de bună seamă, că este vorba de cea mai puternică mașină de turism, titlu deținut în prezent de LAMBORGHINI COUNTACH LP 500. Acest autoturism și-a făcut debutul la Salonul de la Geneva din 1971. Este echipat cu un motor V 12, superpătrat (85 x 73 mm), cu cilindrul de 4971 cmc, capabil să pro-

ducă nu mai puțin de... 420 CP la 7400 rot/min și la un raport de comprimare de 10,5:1. Iată și alte date despre motor: chiulasă și bloc din aliaj ușor, arbore cotit pe șapte palieri, supape în cap, cîte două axe cu came în cap pentru fiecare rînd de cilindri, șase carburatoare orizontale dublu corp Weber 42 DCOE, alternator.

Ambreiajul, cu diafragmă, este comandat hidraulic. Cutia de viteze are cinci trepte, toate sincronizate, cu maneta la podea. Mașina este înzestrată cu diferențial ZF cu frecare limitată (diferen-

MAȘINA CEA MAI SCUMPĂ

Cunoscuta firmă engleză Rolls-Royce, înființată în 1905, construiește cel mai scump automobil din lume: Phantom VI. Mașina este echipată cu un motor de 6230 cmc, cu 8 cilindri în V. În cataloagele de largă utilizare, firma nu indică puterea și cuplul motorului, ci doar raportul de comprimare (9:1 sau, la cerere, 8:1.)

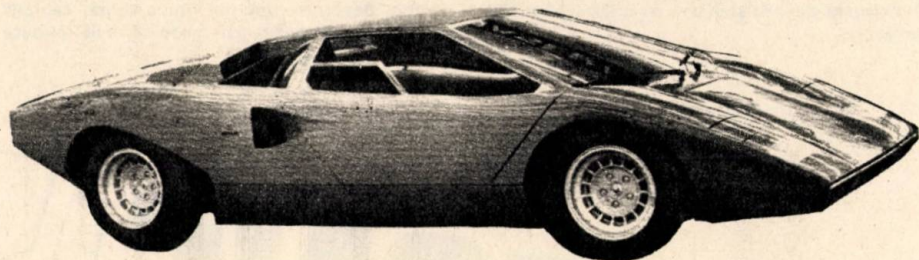
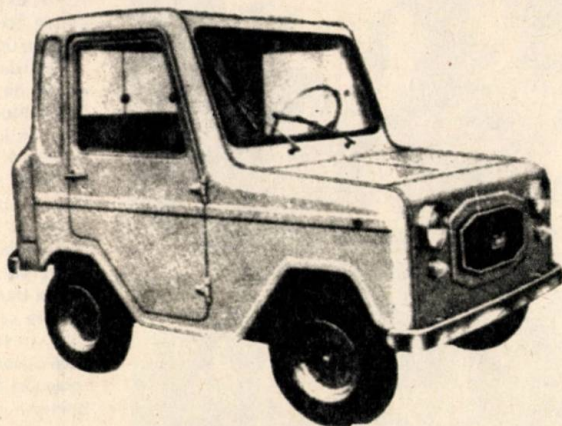
Supapele motorului sînt acționate prin tacheți hidra-

ulici de către un ax cu came central. Blocul cilindrilor și chiulasele sînt din aliaj ușor. Pentru alimentare se folosesc două carburatoare orizontale SU HD 8 cu șoc automat.

Phantom VI are o «arhitectură» clasică: motor față-tracțiune spate. Toate exemplarele fabricate se echează numai cu cutie de viteze automată. Suspensia față este independentă cu resoarte elicoideale și stabilizator; în spate-osie rigidă cu resoarte semieliptice și amortizoare hidraulice. Direcția este asistată. Frînele sînt cu tamburi pe toate roțile.

Climatizarea din față este

torului să fie folosită cât mai eficient, rapoartele de transmitere au valori neobișnuit de mari: I-7,55:1; II-4,6:1, III-3,404:1; IV-2,08:1; mers înapoi — 8,51:1. Suspensia față este independentă, iar în spate cu axă rigidă și resoarte semieliptice. Frână cu tamburi pe toate roțile. Și ca să fie în pas cu moda, motorul lui Lawil beneficiază de alternator (150 W). În încheiere un amănunt... de importanță: acest motor nu consumă decât 5 l de benzină la 100 km (tot ca o motocicletă!)



țial autoblocant). Frîne disc asistate, cu dublu circuit, la toate roțile. Din echipamentul modern al automobilului mai fac parte: un ștergător de parbriz cu două viteze, contor kilometric parțial, fa-

ruri de ceață, iluminarea compartimentului motor și a portbagajului.

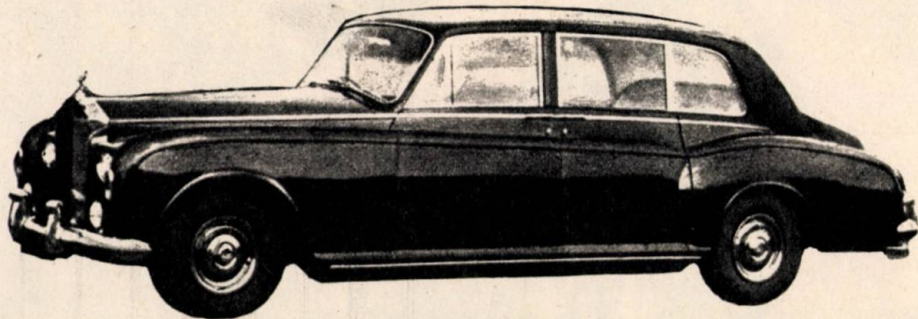
Caroseria cu 2+2 locuri, realizată din avalon (un aliaj folosit în industria aeronautică), este desenată de Ber-

tone. Mașina goală cântărește 1320 kg. Viteza maximă: 320 km/h. Ceea ce face ca Lamborghini Countach LP 500 să fie, nu numai cel mai puternic, dar și cel mai rapid automobil de serie.

separată de cea din spate. Mașina dispune de ștergător de parbriz cu două viteze, geam spate cu instalație de degivrare, scaune cușetă în

față, contor kilometric parțial, radio, faruri pentru mers înapoi, iluminare la compartimentul motor și portbagaj. Viteza maximă: 180 km/h.

Phantom VI costă 152 000 franci elvețieni. Un preț egal cu acela al 18 autoturisme Volkswagen 1300 sau 24 de Mini-Cooper 850!





O discuție despre stilism: în mijloc Nuccio Bertone

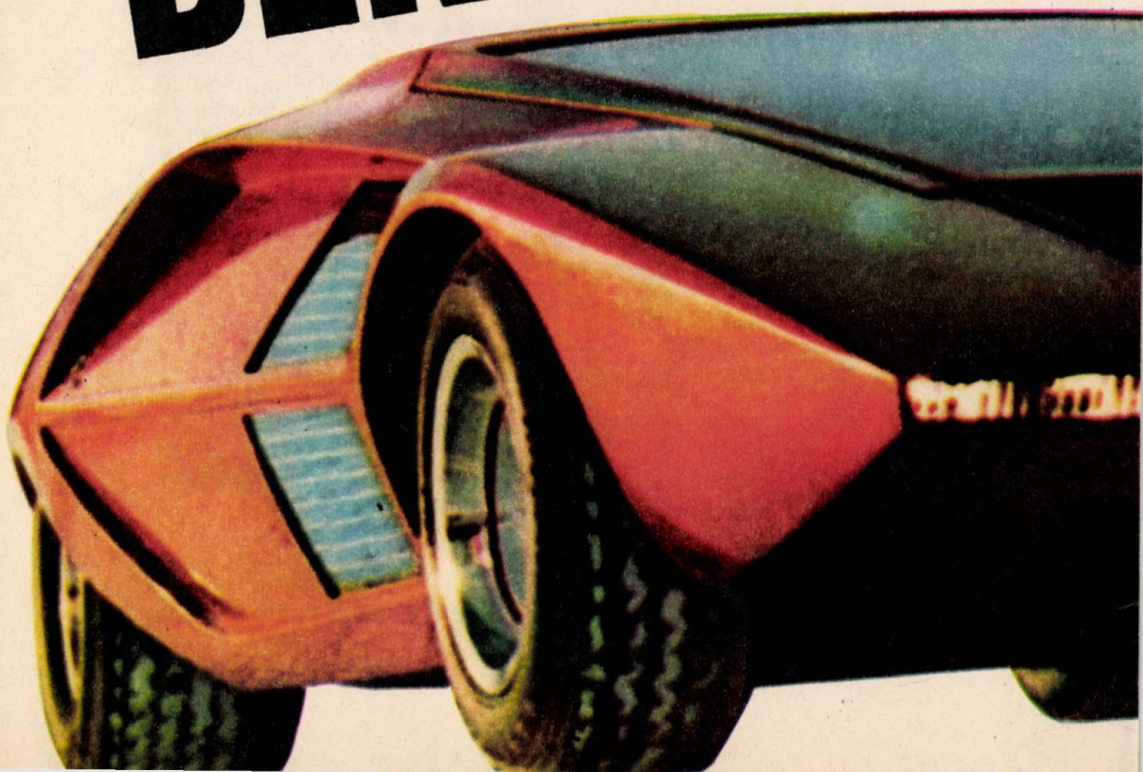
În automobilism ca și în alte domenii de activitate, există nume și creații care fac epocă. Unul dintre aceste nume și una dintre aceste creații se exprimă prin șapte litere: BERTONE.

Realizator al unor splendide caroserii pentru mașini de competiții sau de serie restrinsă, italianul Nuccio Bertone este cunoscut astăzi în întreaga lume. La el apelează cei mai vestiți constructori europeni (sau chiar din afara continentului nostru) pentru a le «îmbrăca» unele dintre modelele înscrise în programul de fabricație.

Aflat la granița dintre tehnică și artă, ca o adevărată punte de legătură între ele, activitatea lui Bertone urmează anumite linii directoare pe care celebrul carosier le schițează în declarațiile din aceste pagini. Cele câteva fotografii de mașini, care însoțesc textul, sperăm să contureze imaginea creatorului inspirat care este Nuccio Bertone.

«Saloanele internaționale de automobile—spune Bertone—sînt de importanță capitală pentru un carosier, iar prototipurile expuse

BERTONE



acolo trebuie să stîrneasă oricînd interesul publicului. Cred că rolul nostru, al carosierilor, este de a ne îndepărta întrucîtva de estetica convențională a automobilului. O caroserie trebuie să formeze un tot, diferitele elemente (aripi, capotă, suprafețe de sticlă) armonizîndu-se în cel mai fericit mod. Împreună cu colaboratorii mei, mă străduiesc să realizez prototipuri care să ruleze cît mai bine, chiar dacă unele dintre ele au anumite limite de utilizare».

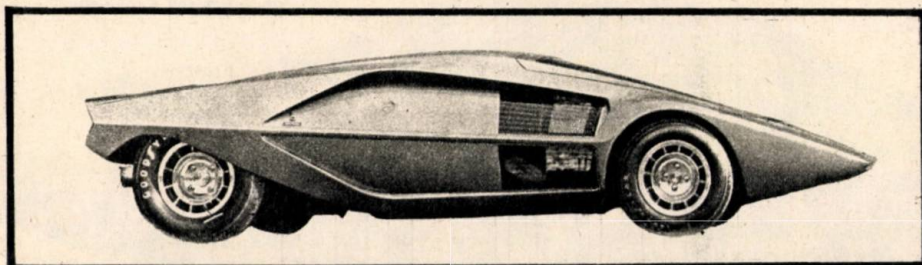
Bertone este conștient de întreaga dificultate a profesiunii de carosier. De aceea, în confesiunile sale, se referă întotdeauna la acel atît de discutat «compromis rezonabil». După părerea sa, este aproape imposibil să desenezi o mașină ideală, adică o mașină care să corespundă pe deplin atît utilizării în oraș, cît și în afara orașului. Dar cum, actualmente, cea mai acută problemă este aceea a automobilului urban, rămîne ca o datorie de prim ordin pentru carosieri de a-și îndrepta o bună parte din eforturi în această direcție.

«Prototipurile pe care le realizăm—spune în continuare Bertone—sînt rezultatul muncii unei mici echipe omogene. Activitatea noastră se deosebește de aceea a marilor firme, care lucrează pe sectoare unilateral specializate: mecanică, instalații de iluminat etc. La marile firme apare adeseori un viciu de ansamblu: voința și gustu-

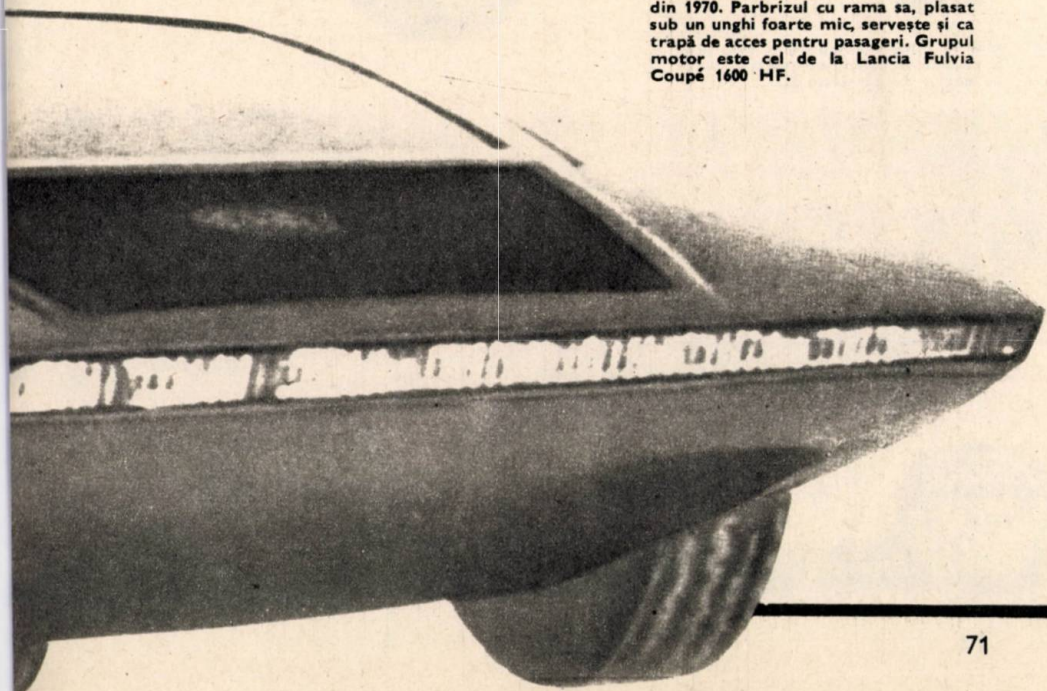
rile unui singur om, impuse într-un anumit sector, pot duce la știrbirea unității artistice a proiectului».

În atelierul lui Bertone se procedează în felul următor: se definitivează un desen, apreciat de echipă ca fiind cel mai bun, după care meșterii execută un prototip din tablă la scara 1/1. Este foarte interesant de semnalat un fapt: de fiecare dată cînd tabla refuză, într-un anumit loc, să ia forma dictată de echipa de desenatori, precis că acolo s-a strecurat o eroare de calcul. Echipa lui Bertone este convinsă că tabla reprezintă un material nobil, plin de viață, care nu poate urma o altă formă decît aceea ce este a ei însăși. Creatorii se consultă și cu specialiștii în fabricație industrială. Aceștia apreciază dacă anumite forme sînt realizabile la presă sau dacă proiectul inițial trebuie modificat.

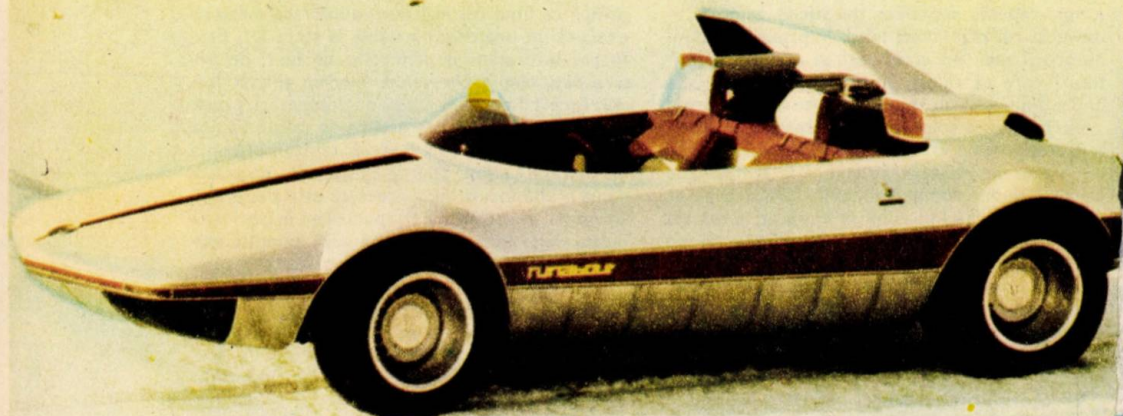
Echipa lui Bertone acționează în două direcții precise, strîns legate între ele: pe de o parte, efectuează studii și cercetări, iar pe de alta, oferă consultații de specialitate diferitelor firme interesate. «Sîntem stilisti — declară Nuccio Bertone—dar și constructori. O dată, un mare industriaș ne-a cerut să-i elaborăm proiectul unei mașini la alegerea noastră, cu motorul plasat în față sau în spate. Noi am fost de părere că motorul trebuie plasat... central. În această situație beneficiarul ne-a lăsat să înțelegem că ne con-



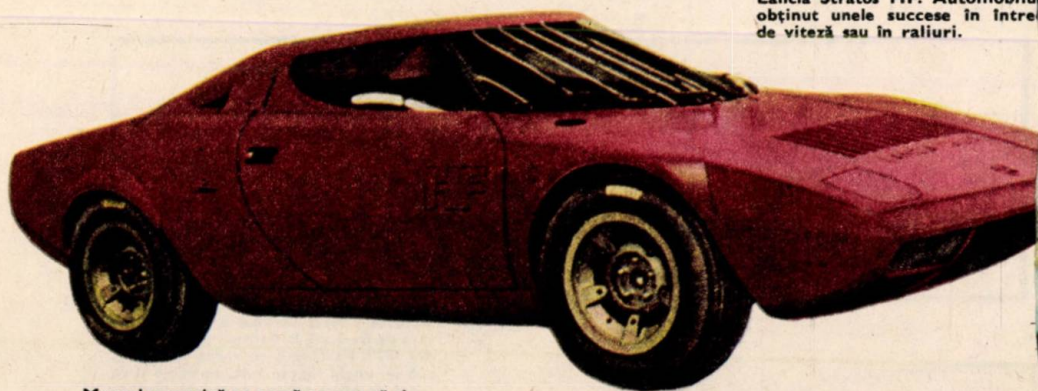
Această Lancia Stratos a fost prezentată de Bertone la Salonul de la Torino din 1970. Parbrizul cu rama sa, plasat sub un unghi foarte mic, servește și ca trapă de acces pentru pasageri. Grupul motor este cel de la Lancia Fulvia Coupé 1600 HF.



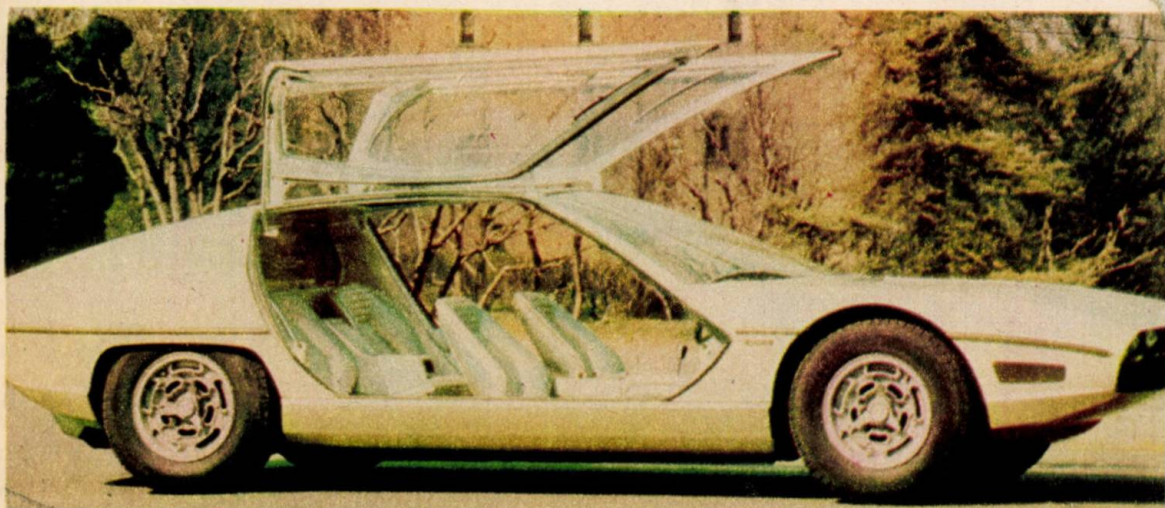
Runabout — o mașină pentru care Bertone a părăsit, într-adevăr, tiparele convenționale ale automobilului.



Un model expus la Torino în Lancia Stratos HF. Automobilul obținut unele succese în întrecerile de viteză sau în raliuri.



Marzal, o mașină ce parcă ar vrea să-și ia zborul. Și, totuși, caroseria ei rămâne destul de pămînteană.





Bertone Countach — cel mai puternic și mai rapid automobil de serie, realizat de Lamborghini.



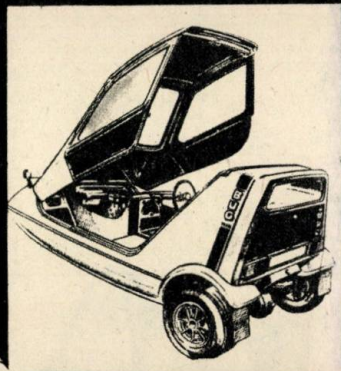
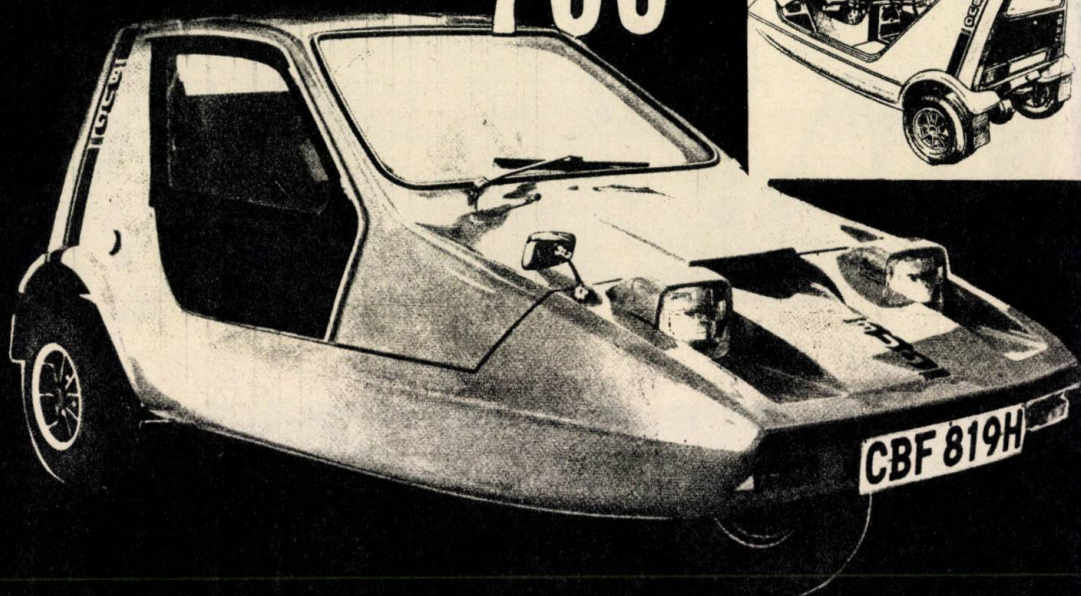
Lamborghini Espada. Și aici a lucrat cu inspirație creionul lui Bertone.

sideră neserioși. Dar n-am abandonat ideea. Am continuat studiile și i-am furnizat marelui constructor trei proiecte de mașină—cu motor în față, cu motor în spate și cu motor central. După o scurtă perioadă de gândire, el a ales soluția cu... motor central»!

Bertone pledează pentru îndepărtarea de formulele convenționale ale automobilului. Dar el nu dorește excesul, săritura peste cal. Este

conștient că prototipurile sale trebuie să rămână moderne, avansate, dar totuși foarte serioase, pentru a stârni încrederea constructorilor și a publicului. Prototipurile, exemplarele «hors serie» pot populariza numele unui carosier, dar nu sînt în măsură să-i asigure existența. Pentru a supraviețui, orice carosier este obligat să lucreze cît de cît în folosul masei de cumpărători, deci în folosul producției de serie (N.O.)

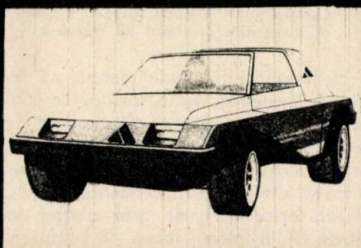
BOND BUG 700



«Reliant» și «Bond», două firme engleze, au realizat prototipul unui vehicul cu trei roți denumit «Bug». Mașina este destinată în special tinerilor deoarece, pentru a fi condusă, nu se cere decât permisul pentru motocicletă. «Bug» se compune dintr-un șasiu de oțel, o caroserie din materiale sintetice armate cu fibre de sticlă și un motor Reliant în 4 timpi, cu 4 cilindri, de 700 cmc. Motorul este capabil să dezvolte 29 CP (SAE) la 5000 rot/min. Accesul în interior se face prin rabatarea spre înainte a întregului pavilion al caroseriei. Cutia de viteze cu 4 trepte înainte, sincronizate, se comandă printr-un levier montat la podea. Grupul moto-propulsor este plasat în față. În spatele caroseriei s-a prevăzut un spațiu pentru roata de rezervă și pentru mici bagaje. Miniautomobilul «Bug» se fabrică în trei versiuni. El este lung de 2,79 m, lat de 1,95 m, consumă (după cum declară constructorul) 5—9 litri de benzină la 100 km și poate goni chiar cu... 125 km/h.

„GIOVANI“

Tot tinerilor le este destinat și modelul «Giovani» prezentat pentru prima dată la ediția 1973 a Salonului de la Geneva. Caroseria a fost proiectată și realizată de Pininfarina pe o mecanică «Autobianchi A 112 Abarth».



Motorul de 4 cilindri, răcit cu aer, este plasat transversal în față. Cilindreea totală 982 cmc, raport de compresie 10:1, puterea maximă 58 CP (DIN) la 6600 rot/min, cuplul maxim 7,5 mkgf (DIN) la 3800 rot/min. Transmisia — după soluția «totul în față» — cuprinde, în același bloc, ambreiajul monodisc uscat, cu diafragmă, cutia de viteze cu 4 trepte sincronizate și diferențialul. Viteza maximă peste 150 km/oră; consum 6,9 l/100 km.

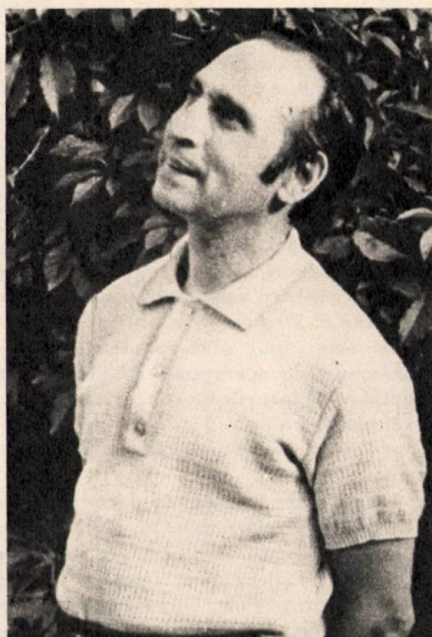


TONI FISCHHABER

CAMPION
EUROPEAN
DE VITEZĂ ÎN COASTĂ,
ÎN DIALOG CU

MARIN
DUMITRESCU

Într-o călătorie pe care a făcut-o prin mai multe țări, cunoscutul nostru sportiv Marin Dumitrescu a avut prilejul să-l întâlnească pe campionul european de munte Toni Fischhaber. La întoarcerea acasă, Marin Dumitrescu a încredințat Almanahului Auto '74 dialogul care urmează, fotografia și autograful oferit cu amabilitate de Toni Fischhaber.



Fuseam la Köln și revenisem la München, păstrînd în minte încercările făcute pe piste speciale, cu unele automobile care aveau sub capotă puteri impresionante. Încercasem în ziua aceea un Ford Capri de 2,6 l și un BMW 2002 Tii. Interlocutorii mei, prieteni vechi de peste 30 de ani, automobiliști care discută despre mașini chiar și atunci cînd își impun să nu mai scoată o vorbă despre acestea, m-au întrebant unde aș dori să mă mai conducă. Știam că în apropiere de München se află localitatea Bal Tolz, locul de baștină și actualul «cartier general» al lui Toni Fischhaber, deținătorul trofeului european de viteză în coastă. Cum aș fi putut părăsi R.F.Germania ratînd ocazia de a dialoga cu un astfel de campion!...

O dată ajuns la Bal Tolz, mi-a fost ușor să-l găsesc pe T. Fischhaber, deoarece pe oricine întrebî unde este reprezentanța lui Alfa Romeo te îndreaptă cu promptitudine într-acolo. În timp ce priveam frumosele automobile lombarde, așezate în vitrine, am fost ajuns din urmă de un tînăr care m-a întrebant ce aș dori să cumpăr.

— Nu doresc să cumpăr nimic. am zis, aș vrea să-l cunosc pe dl. Fischhaber.

— Dacă doar acest lucru îl doriți, totul este simplu: cel căutat se află în fața dv.

Dialogul a demarat greu, tînărul pilot în vîrstă de 30 de ani, acceptînd anevoie să vorbească despre persoana și despre performanțele sale. În loc de mărturisiri, a preferat să mă invite în mașina sa de antrenament și am pornit împreună spre ieșirea din oraș. Rar mi-a fost dat să văd o atît de categorică metamorfozare a unui om, între starea lui de «civil» și cea de «pilot». Luîndu-mă cu el, Toni Fischhaber mi-a oferit un recital de artă a conducerii, cele trei pedale constituind parcă o claviatură de orgă acționată de un adevărat virtuos. La întoarcerea în atelier, gheața era spartă.

— Mașina pe care concurați este a uzinei Porsche sau este proprietatea dv.?

— După cum știți, Porsche este angrenată în campionatul internațional al mărcilor, luptîndu-se cu Ferrari și cu Matra. În același timp, cunoscuta firmă din Stuttgart nu scapă vreun prilej de afirmare și pe alte planuri. Ea mi-a pregătit această mașină, asigurîndu-mi la fiecare concurs mecanici pentru asistența tehnică și piese de schimb. Singura mea obligație față de firmă este... să-i aduc rezultate bune în concursuri de anvergură. Cheltuielile de deplasare la locurile de concurs mă privesc exclusiv pe mine.

— Cum și cînd vă întocmiți calendarul competițional?

— La fiecare început de decembrie, organizatorii marilor curse de munte (Mont Ventoux, Trento Bondone etc.) fac propuneri unor alergători. Dacă se cade de acord, se încheie un contract ferm, pentru a se cunoaște din timp valoarea partici-

panților. Orice prezență la start este onorată cu respectiva «primă de start». Dacă, dintr-o cauză sau alta, un concurent nu se prezintă la startul unui concurs pentru care a semnat contractul, el este obligat să plătească daune evaluate la de cinci ori valoarea primei de start. Recunoașteți că, în aceste condiții, nu-ți prea dă mîna să cochetezi cu neseriozitatea.

— Cît timp afectați antrenamentul pentru o cursă?

— Depinde de dificultatea traseului și de valoarea adversarilor. Sînt curse pentru care încep antrenamentul cu opt zile înainte de start. Alteori, îmi ajung trei-patru zile.

— La cite curse participați într-un sezon competițional?

— Mi-ar fi greu să vă răspund cu exactitate, însă în medie iau startul o dată la două săptămîni.

— Înțeleg că în timpul sezonului competițional sînteți doar musafir acasă. Care este reacția soției dv.?

— Soția mea este cel mai aspru manager și cel mai de nădejde cronometror al meu. Însotindu-mă peste tot, nu mai are timp să facă obiecții, decît atunci cînd nu cîștig. Dorul de casă este accentuat doar de cele două fete pe care încă nu le putem lua cu noi.

— Cînd fetele vor fi mari, intenționați să le faceți alergătoare de automobilism? Credeți că vor atinge vreodată valoarea lui Pat Moss?

— Cum, adică, valoarea lui Pat Moss?... Vreți să spuneți probabil, «mult mai bine decît Pat Moss».

— În calendarul competițional al României există o etapă de viteză în coastă care figurează și în calendarul F.I.A. Sînt convinși că v-ar plăcea coasta Feleacului. Ce-ați zice de o asemenea invitație?

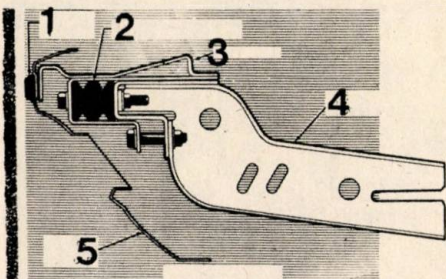
— Am aflat de la prietenul meu Gunther Schuster de această cursă și de un record al coastei stabilit de marele Hans Stuck. O astfel de situație este ademenitoare pentru orice pilot. Din păcate, pentru moment, calendarul meu este total acoperit. Dar, cine știe, poate la anul, cînd Feleacul va deveni etapă în Campionatul Europei, nu este exclus să mă aveți oaspete.

Ne-am retras în camera celor peste 500 de trofee și a cununilor de lauri cîștigate în aprie «bătălii sportive». Acolo, Toni Fischhaber mi-a acordat un autograf și o fotografie. La despărțire m-a rugat să transmit cele mai calde salutări cititorilor «Almanahului Auto '74», precum și tuturor iubitorilor sportului automobilistic din România.

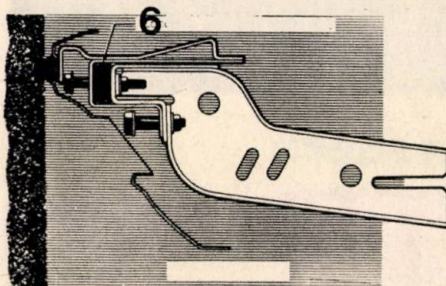


BARA DE ȘOC DIN URETAN

ÎNAINTE DE TAMPONARE



ÎN TIMPUL TAMPONĂRII



Firma Pontiac a montat pe unele din modelele sale o bară de șoc telescopică, cu absorbție de energie. Elasticitatea acestei bare este asigurată de un bloc din uretan (un material poros cu flexibilitate mare, descoperit de curînd), montat între două lame de metal cu secțiunea în U care pot culisa, intrînd una într-alta. Prima lamă este fixată de șasiu, iar cealaltă de bara de șoc. La întîlnirea unei rezistențe, lama fixată de partea exterioară a barei avansează comprimînd blocul din uretan, care amortizează impactul și preia, în același timp, cea mai mare parte din energia șocului, printr-o revenire aproape instantanee la poziția inițială.

Bineînțeles, cursa activă a dispozitivului este limitată, deci eficacitatea totală se asigură numai la viteze pînă în jur de 20 km/oră, valoare peste care intervin deformări inevitabile ale barei, ceea ce compromite utilizarea ei în continuare pe aceeași caroserie (bara nu se repară, ci se înlocuiește). Noul dispozitiv de amortizare a șocurilor este deosebit de util în circulația urbană, unde poate prelua integral șocurile anterioare sau posterioare, primite la viteze reduse, mai ales atunci cînd se circulă în coloană.

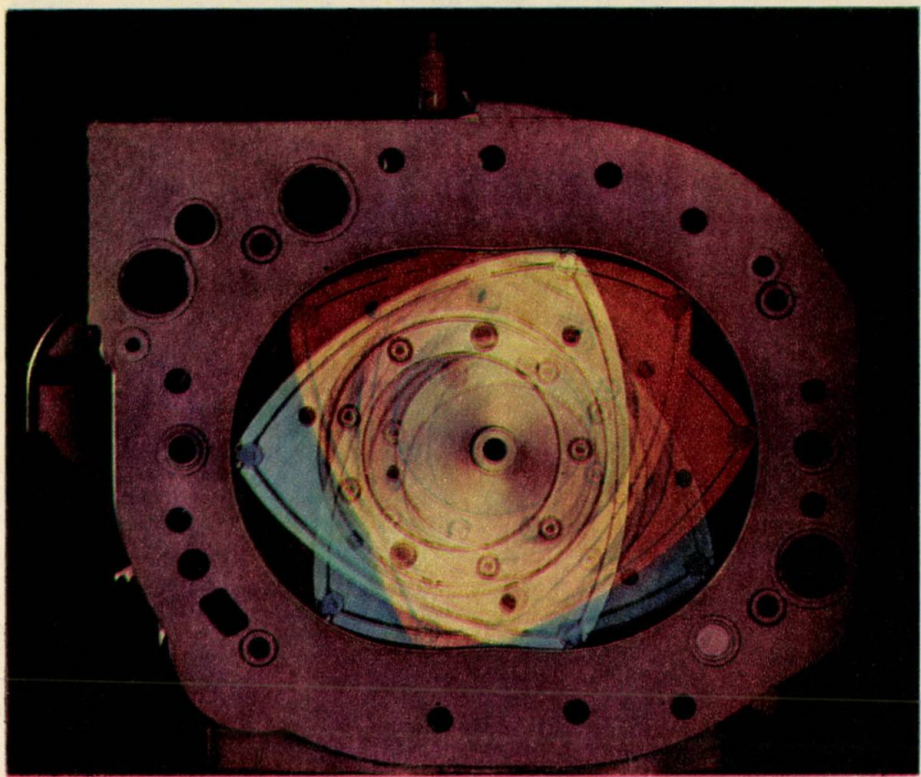
1. Profil exterior de cauciuc
2. Bloc de uretan
3. Ranforsare
4. Fixare la caroserie
5. Secțiune în aripă
6. Blocul de uretan comprimat

cînd glumește fangio

• Aducîndu-i telegrame de felicitare după victoria în Marele Premiu de la San Remo, poștașul l-a pus pe Juan Manuel Fangio să-i semneze fiecare recipisă cu indigo. Intrigat, celebrul campion l-a întrebat pe poștaș pentru ce face asta. «Dar este simplu, signor Fangio! În felul acesta obțin mai multe autografe!»

• Găsindu-se în fața unor admiratoare, Fangio se destăinuia: «În timpul cursei eu cînt. Cînt arii vechi». «Pentru ce nu cîntați și pentru noi, înainte de cursă?» l-a întrebat una din admiratoare. «Pentru că nu am acompaniamentul unui motor de 8000 de ture!». «Atunci... sînteți un poet!»... «Se poate a răspuns Juan Manuel, dar numai la numărul acesta de turații!».

• Întors în Argentina după victorii răsunătoare în Europa, Fangio a fost așteptat la aeroport de mii de suporteri înfierbîntați. Asaltat, purtat pe brațe, marele alergător abia a reușit să ajungă, cu ajutorul poliției, în aerogară. Acolo a descoperit că, la trecerea prin culoarul viu, îi dispărușeră vesta de piele, ochelarii, pieptănul și blocnotesul. Malițios, Fangio a privit în jos și a exclamat satisfăcut: «Totul este în regulă. Să mergem. Pantalonii au rămas pe mine!»



Un mit modern **MOTORUL** **CU PISTON** **ROTITOR**

Noțiunea de motor cu piston rotitor este asociată, de obicei, cu construcția brevetată în 1954 de Felix Wankel și Ernest Hoepner și apoi cu patentul acordat în 1958 lui W.G. Froede. De aceea, multă lume este tentată să creadă că această invenție, atât de controversată astăzi, aparține secolului nostru. În realitate, în ultima sută de ani au fost brevetate, în diverse țări ale globului, peste 500 de propuneri de motoare cu piston rotitor.

În teza de doctorat a lui Gustave Bellermann, din 1867, se afirmă că chiar Arhimede descoperise principiul care stă la baza actualelor motoare cu piston rotativ. La 1588, Agostino

Ramelli stabilește epurele uimitor de exacte ale instalațiilor de acest gen, iar în 1903 americanul John F. Cooley a efectuat lucrări fundamentale în scopul realizării unei mașini cu vapor, funcționând cu piston rotitor. În brevetul acordat lui Cooley apare existența curbelor care guvernează cinematica unor astfel de motoare: cicloide, epicycloide, hipocicloide.

Șirul inventatorilor care au cercetat ani îndelungați această problemă poate continua într-o lungă enumerare: Watt (1782), Murdoch (1799), Porsche (1963) ș.a. Cunoșcând aceste lucruri, putem conchide că în privința motorului cu piston rotitor n-a apărut nimic nou sub soare.

iar Wankel nu este nici primul și nici ultimul explorator al acestui Eldorado tehnic.

DE CE, TOTUȘI, WANKEL?

Entuziasmul pentru motorul Wankel, generat de explozia publicitară de acum 19 ani, s-a potolit în bună măsură, făcând loc calculului lucid și rece. Cei mai optimiști au rămas astăzi, în această privință, fabricanții japonezi, precum și unele cercuri de specialiști din R.F.Germania și S.U.A. Firme importante ca Ford, Peugeot, General Motors și Renault manifestă încă prudență față de acest motor, așa cum manifestă prudență și neîncredere și marele public. De mai bine de zece ani, micul N.S.U.—Spider, deschizătorul de drumuri în materie, n-a reușit să convingă lumea, iar autoturismele echipate cu motoare Wankel se vînd încă destul de greu.

Motorului Wankel i se pun în sarcină defecte capitale, pe care scepticii nu le văd corectate, cel puțin în viitorul apropiat. Printre aceste defecte se numără: prețul specific ridicat, lăcomia de carburant etc. Dar există, evident și unele avantaje, fapt pentru care unii specialiști și unele firme constructoare caută noi căi de perfecționare pentru acest tip de motor. În fruntea acestei acțiuni se găsesc constructorii japonezi, care au făcut pentru motorul Wankel poate chiar mai mult decît propriul său creator. Ei au perfecționat distribuția, au îmbunătățit geometria segmentilor, au ameliorat regimul termic și lubrifierea.

Tehnicienii japonezi nu sînt singurii căutători ai noului în acest domeniu. Curtiss-Wright, unul dintre primii cumpărători ai licenței Wankel, lucrează de multă vreme la impunerea motorului cu piston rotitor cu aprindere prin comprimare, la fel cum fac și specialiștii firmei Rolls-Royce.

În dorința de a spori funcționalitatea și, prin aceasta, de a lărgi sfera de aplicabilitate a motorului Wankel, în prezent se lucrează intens pentru realizarea motorului policarburant. Curtiss-Wright, de pildă, experimentează un nou model de motor, la care alimentarea cu combustibil se face prin injecția acestuia în imediata vecinătate a bujiei. Întrucît în preajma scintei se formează o zonă bogată în combustibil, aceasta se aprinde rapid, iar arderea evoluează cu repeziciune în celelalte zone ale camerei de ardere chiar dacă aici amestecul este mai sărac. Motorul a dovedit nu numai că poate funcționa cu o largă gamă de combustibil, dar și că se mulțumește cu amestecuri mai sărace, deci că are un consum redus.

Așadar, pe lîngă lupta pentru corectarea tarelor sale «ancestrale», motorul Wankel tinde să se diversifice. Cum rămîne însă cu emisia de noxe? Specialiștii japonezi afirmă că în privința emisiilor poluante nici nu este necesar să se mai facă eforturi de ameliorare a funcționării, deoarece gabaritul redus al acestui motor permite plasarea pe mașină a unui reactor catalitic care rezolvă problema pînă la limitele legale. Și, totuși, rămîne în suspensie un lucru deloc neglijabil: reactorul catalitic ridică prețul de cost al mașinii. Iată de ce căutările în domeniul motorului cu piston rotitor nu sînt încă încheiate, că specialiștii mai au încă de lucru în această privință.



COMPARTIMENTE
DE LUCRU

LAMĂ
SEPARATOARE

ROTOR

STATOR

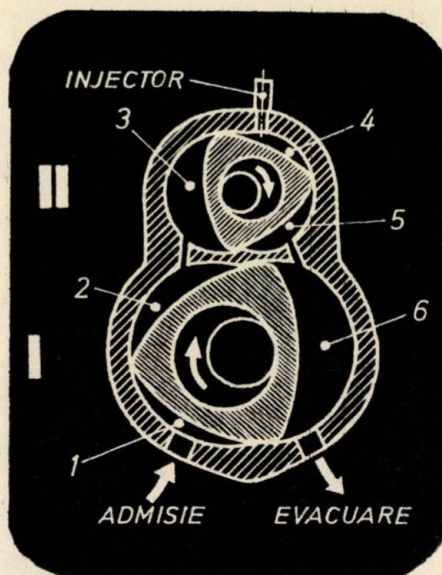


Pompa cu piston rotitor a lui A. Ramelli, acționată hidraulic, este o mărturie, încă din timpuri îndepărtate, a preocupărilor asidue în acest domeniu. Schița de jos re-lievează principiul de funcționare extrem de simplu.

CINCI SAU ȘASE TIMPI?

Cu cîtva timp în urmă, a stîrnit senzație stirea că tehnicienii japonezi ar fi posesorii unui motor experimental cu piston rotitor, în șase timpi! Spunem «a stîrnit senzație» pentru că teoria centenară a ciclului Carnot și experiența aplicării ei în practică părea a exclude logic tentativele de a obține lucru mecanic prin procese ciclice în număr de timpi diferit de doi sau patru. E drept, există un patent al inventatorului Hermann Klemt, pentru un motor în cinci timpi. Dar acea idee a rămas doar în stadiul de invenție demonstrată teoretic, fără a-și putea dovedi caracterul lucrativ.

Tentativa constructorilor japonezi se înscrie pe linia strădanilor actuale ale unor specialiști de a pune de acord motorul cu ardere internă cu draconicele norme antipoluante ale viitorului apropiat. În fapt, se pleacă de la cei patru timpi



Un motor cu aprindere prin comprimare, cu piston rotitor, de concepție Rolls-Royce cuprinde două secțiuni, fiecare echipată cu propriul ei stator și rotor. Secțiunea I efectuează aspirația aerului în camera 1 și prima comprimare în camera 2. Evacuat de aici, aerul pătrunde în secțiunea II, în care suferă o nouă comprimare în camera 3 și participă apoi la procesul de ardere a combustibilului injectat în camera 4. Destinderea se efectuează în două faze: o primă destindere în secțiunea II (camera 5) și o destindere secundară în secțiunea I (camera 6), de unde apoi gazele sînt evacuate în atmosferă.

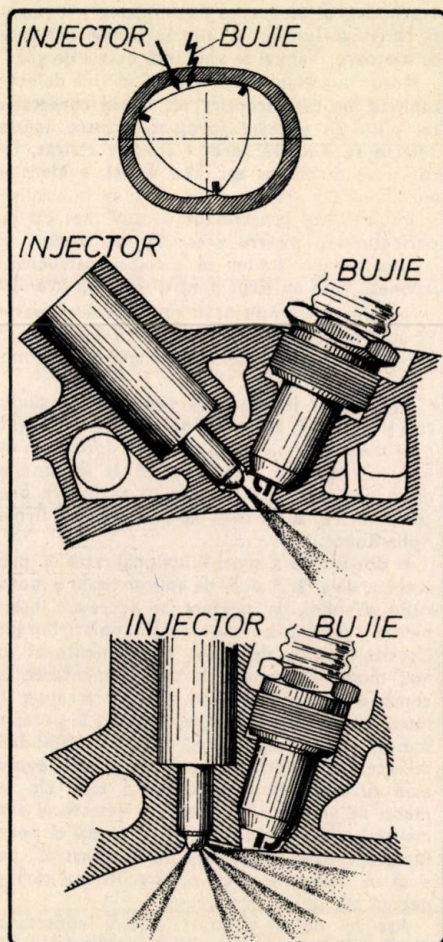
obișnuiți ai motorului actual, cărora li se adaugă o nouă comprimare a gazelor rezultate din ardere (timpul 5), urmată de o nouă ardere și destindere (timpul 6). Arderea secundară face ca gazele ce se eliberează să nu mai conțină nici monoxid de carbon și nici hidrocarburi nearese în proporții inadmisibile. Mai mult chiar, se pare că și oxizii de azot sînt în scădere, ca urmare a faptului că arderea secundară se poate produce la temperaturi mici.

Din păcate sporirea calităților antipoluante ale acestui motor în șase timpi pare a fi indisolubil legată de scăderea randamentului său, cel puțin sub raportul mărimilor specifice. Raportate la cilindrare, puterea litrică și consumul specific sînt amenințate, ceea ce înseamnă că gabaritul motorului va trebui mărit pentru obținerea puterii dorite. Cum însă această nouă idee tehnică se găsește abia în faza de tatonări, nu se poate spune cu precizie care este viitorul ei și ce loc va ocupa în tehnica motoarelor de automobil.

UN CONCURRENT PERICULOS

Inginerul francez F.J. Huf a lucrat o vreme la fabricarea motorului Junkers, acel faimos Diesel în doi timpi. Preocupat de ideea eliminării mișcărilor alternative, Huf studiază îndelung teh-

nica mașinilor rotative și, în 1961, publică o lucrare în legătură cu geometria acestor agregate. Apoi, elaborează proiectul motorului său care, la prima vedere, nu pare deosebit de cel brevetat de Wankel. Și totuși există diferențe esențiale. În timp ce motorul Wankel are un carter a cărui formă interioară o afectează pe cea a rotorului, construcția lui Huf conține un piston «în formă de ou», cum se exprimă inventatorul însuși, neinfluențată de arhitectura interioară a statorului. În afară de aceasta, etanșarea se realizează cu segmenti dispuși nu în piston, ci în carter. Camerele de lucru nu



Motorul cu amestec neomogen constituie o nouă premieră a instalației Wankel. Realizat în două variante, cu injector cu un singur orificiu și cu injector cu mai multe orificii, motorul aplică principiul cunoscut mai demult, al formării neomogene a amestecului în camera de ardere. În ambele cazuri prezentate, ideea constă în a realiza în zona bujiei un amestec bogat, care să se aprindă ușor, iar în restul spațiului de ardere un amestec sărac. În acest fel, se reduce consumul de combustibil, iar motorul capătă caracteristici de policomustibil.

se deplasează în timpul efectuării ciclului, ci rămân fixe, numai forma și volumul lor modificându-se. După cum rezultă din construcția și funcționarea celor două variante Huf, acest motor ar putea fi asimilat cu un motor cu piston cu dublu efect, în doi și, respectiv, patru timpi.

În sfârșit, în timp ce arborele motorului Wankel se rotește de trei ori mai repede decât pistonul, în cazul motorului Huf pistonul și rotorul au aceeași viteză de rotație, dar în sensuri diferite, iar antrenarea arborelui motor nu se mai face prin angrenaje.

Construcătorul, care a și experimentat câteva modele, susține că motorul său are un randament superior tuturor instalațiilor cu piston rotitor inventate până acum. Și aceasta datorită faptului că amestecul nu mai este «plimbat» în lungul circumferinței statorului, fiind obligat să cedeze cantități importante de căldură, iar transmisia nu se mai face prin roți dințate. În plus, motorul poate funcționa cu orice fel de benzină, dovadă astfel calități de motor policarburant.

Să adăugăm la cele menționate până acum faptul că motorul Huf reprezintă o construcție simplă, ușor de fabricat, ieftină, motiv pentru care unele firme au și cumpărat licența, iar altele sînt în curs să o facă. Unele dintre aceste firme doresc să folosească motorul respectiv pentru instalațiile frigorifice, iar altele pentru locomotia cu vaporii ori pentru aviația utilitară și de agrement.

MOTORUL CRUCIFORM AL LUI PORSCHE

Nici F. Porsche, binecunoscutul fabricant de automobile sport, n-a scăpat ocazia de a breveta în 1963 un motor cu piston rotativ. Ideea sa se aseamănă întrucîtva cu aceea a lui Karol-Ansdale, despre care vom vorbi puțin mai încolo.

Într-un bloc în formă de cilindru plat, sînt practicați patru cilindri în care evoluează patru pistoane cu mișcare alternativă. Întregul ansamblu se rotește într-un stator-carcasă care conține orificiile de admisie și evacuare, precum și bujia. Fiecare piston este articulat pe un bolț, atîtat în conexiune cu bolțurile celorlalte pistoane prin intermediul unei benzi elastice. În ochiul interior format de acesta, pe un arbore central fix, inventatorul a plasat o camă care se află în permanent contact cu niște role de pe bolțurile pistoanelor. Prin învîrtirea rotorului, rolele pistoanelor sînt comandate de camă, efectuînd cursele specifice unui motor în doi timpi, ciclul motor dintr-un cilindru consumîndu-se într-o singură rotație a blocului rotor.

Experții și-au exprimat îndoiala în legătură cu frecările interne ale acestui motor și au făcut unele observații privitoare la anconbrament. Acest fapt pare să-l fi descurajat pe Porsche, de vreme ce în ultimii ani nu s-a mai amintit de nici un progres vizibil al patentului său.

PORNIND DE LA IDEEA UNUI STUDENT

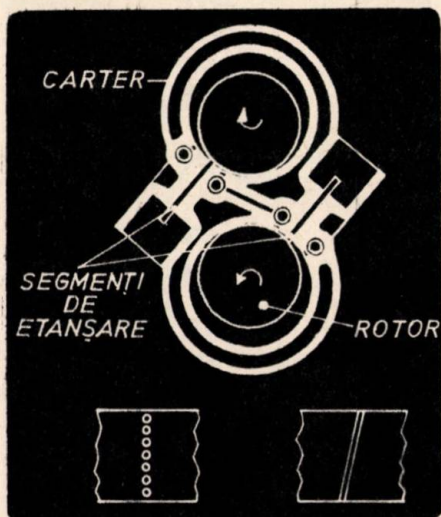
Unii specialiști sînt de părere că abia cu materializarea ideii studentului american Robert Karol se poate vorbi de nașterea unei noi generații de motoare rotative. Propunerea acestui

student a trezit interesul unui milionar care a dat-o în studiu lui R. Ansdale.

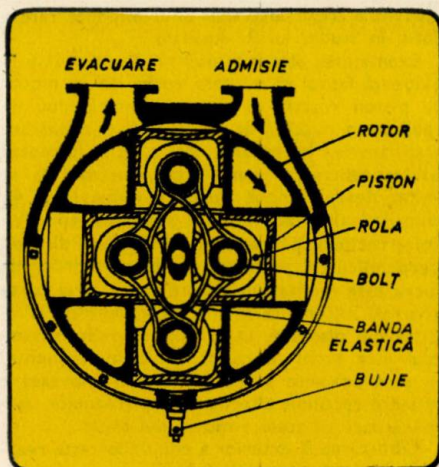
Examinarea atentă a ideii lui Karol scoate în evidență faptul că nu este vorba de un motor cu piston rotativ, ci de un principiu nou de realizare a mișcării de rotație, dintr-o mișcare translatorie. În rotorul sferic care formează partea centrală a construcției, lucrează (a se vedea desenul) două pistoane duble (3 și 4), transmiind alternativ în cele două cavități cilindrice reciproc perpendiculare (8). Pe o direcție perpendiculară pe planul axelor cilindrilor de lucru este montat un arbore (6), a cărui parte centrală excentrică se înscrie în lagărele cilindrice din pistoane. După cum se vede, ansamblul este astfel conceput, încît, în momentul în care arborele se rotește, el promovează o mișcare rectilinie alternativă a pistoanelor, asemănătoare cu aceea a motorului clasic.

Obturarea la exterior a cilindrilor este realizată de două capace (1 și 2), în care se mai găsesc orificiile de alimentare cu aer și combustibil, organele de aprindere, elemente ale sistemelor de ungere și răcire etc.

Funcționarea noului agregat devine ușor de înțeles dacă se urmărește chinograma alăturată și dacă se reține că unul dintre pistoane (b) servește ca organ de comprimare a aerului, iar celălalt (a) reprezintă pistonul activ. Procesele termice dintr-unul din spațiile active evoluează astfel: în timp ce pistonul (a) se află la punctul mort, se produce scînteia care inflamează benzina injectată anterior (poz. I). Gazele realizate prin ardere împing pistonul (poz. II—III—IV), efectuînd destinderea, deci cursa utilă. Spre sfîrșitul acestui proces, sînt atacate orificiile



Motor în cinci timpi? Așa se pare, dacă luăm în considerație patentul acordat în 1969 lui H. Klemt. Soluția presupune două camere cilindrice în care evoluează două rotoare de aceeași formă. Spațiile de lucru sînt divizate cu ajutorul unor segmente de etansare lamelari, iar distribuția gazelor este controlată de sertare. După cum se vede, este vorba de o aplicare alambicată a procedeului Ramelli.



Această idee de motor, propusă de Porsche, trădează rafinamentul unui inventator obișnuit cu finețea automobilului de curse. Din păcate, propunerea nu s-a dovedit operațională.

de evacuare și admisie. Aerul comprimat în compartimentele pistonului (b) expulzează gazele de ardere în exterior. Apoi, orificiile de distribuție se închid și începe comprimarea aerului (poz. V-VI), după care se produce o nouă injecție

și o nouă scinteie electrică, ciclul repetându-se.

Fața opusă a pistonului activ (a) efectuează absolut aceleași procese, dar ciclul respectiv începe cu arderea declanșată în poziția IV. În acest timp, pistonul (b) aspiră aer din atmosferă, îl comprimă și îl refulează în compartimentul activ.

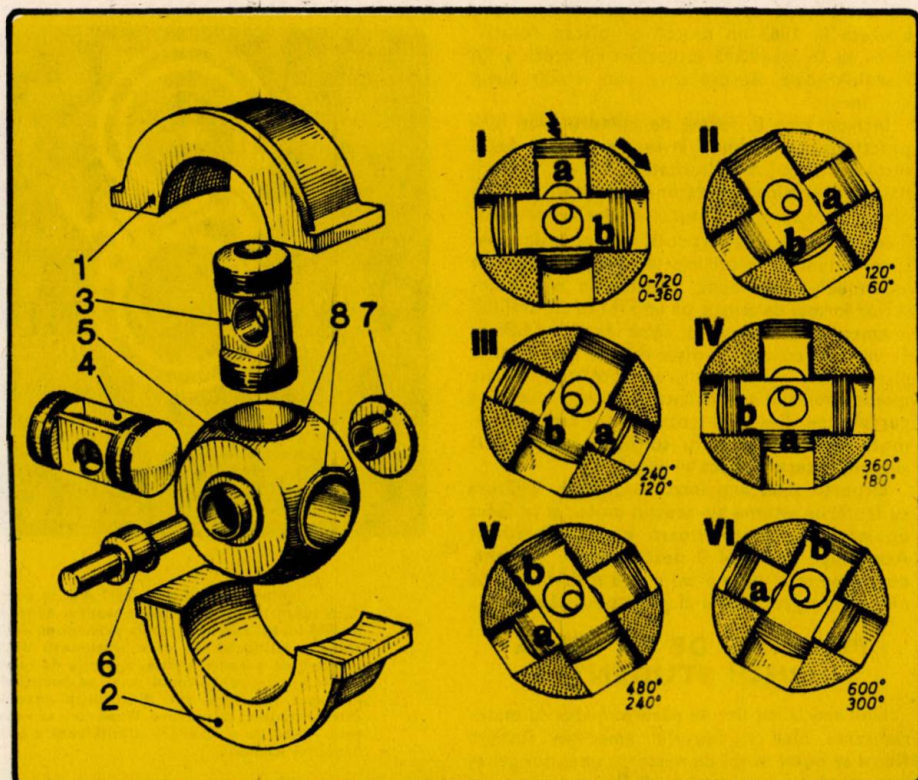
Rezultă deci că acest motor realizează un ciclu complet într-unul din compartimente, într-o rotație a rotorului. El este, de fapt, un motor în doi timpi, cu piston cu dublu efect și cu etaj de comprimare prealabilă.

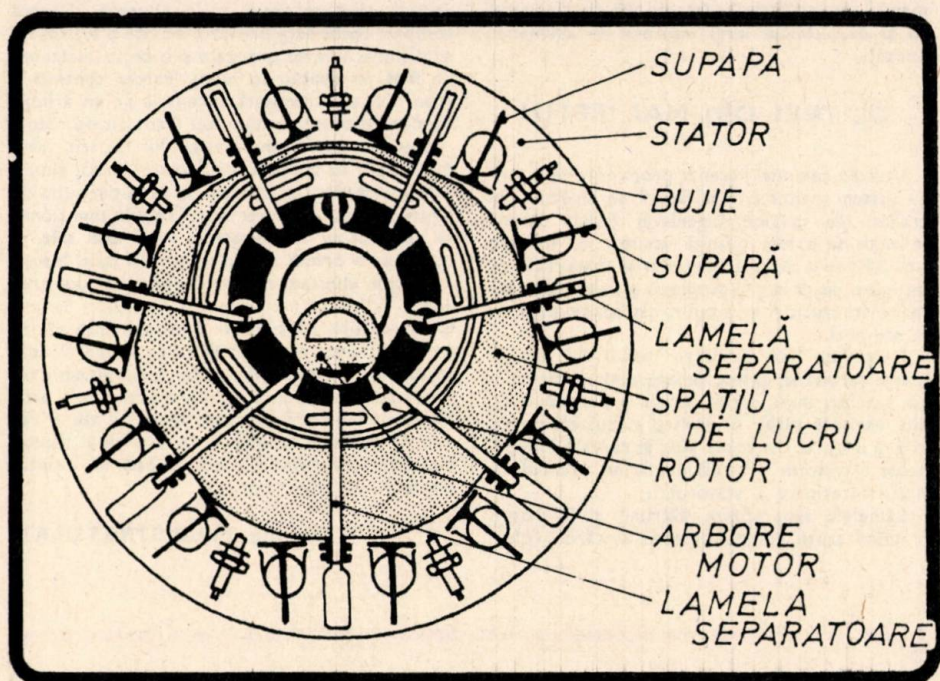
Karol și Ansdale susțin că motorul lor prezintă următoarele avantaje:

- echilibraj foarte bun, ca urmare a rotirii întregului ansamblu în jurul centrului de greutate.
- învîrtirea rotorului cu jumătate din viteza de rotație a arborelui conferă agregatului un mers lin.
- tehnologia fabricației este mult mai simplă decît la motorul Wankel.

Construcția motorului Karol-Ansdale pare simplă la prima vedere: o carcasă formată din două părți 1 și 2, rotorul sferic 5 în care lucrează translatorii pistoanele cu dublu efect 3 și 4, arborele motor 6, flanșele laterale 7 și segmentii 8 de etanșare ai rotorului. În realitate, construcția este mult mai complicată incluzînd organele de alimentare cu aer și combustibil, organele de aprindere, circuitele de ungere și răcire ș.a.

Funcționarea motorului Karol-Ansdale este asemănătoare cu aceea a unui motor în doi timpi, la care se mai execută o comprimare prealabilă într-un etaj secundar.





În construcția motorului Sarich intră elemente de distribuție prin supape, bujii, precum și un stator, un rotor și lamele care determină șapte camere de lucru. S-ar putea numi un motor cu șapte cilindri!

Există, bineînțeles, și unele dezavantaje ale acestui motor, printre care amintim: etanșarea dificilă a rotorului, uzura rapidă a segmentilor, uzinarea anevoioasă a statorului, răcirea destul de complicată. Volum mai mare decât în cazul Wankel etc.

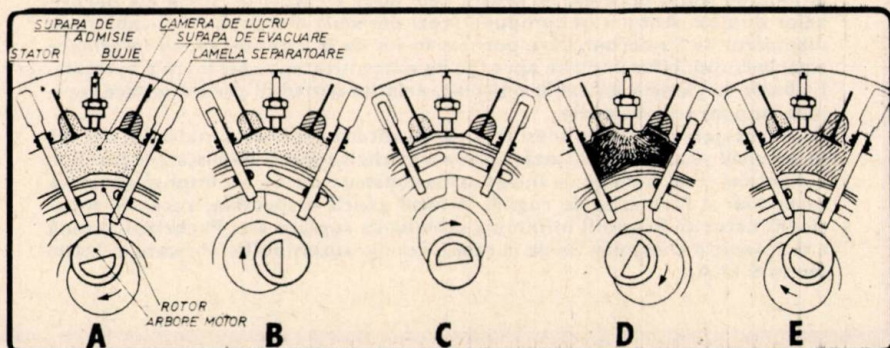
Karol și Ansdale au anunțat că în curând motorul lor va urca pe bancul de probă. Eveni-

- prețul mic va face mai convenabilă înlocuirea acestui motor după «îmbătrânire», decât repararea lui.

- temperatura generală coborâtă și suprafața mică a pereților camerei de ardere conferă agregatului calități antipoluante nete.

- ca și la Wankel, este previzibilă o diversificare a acestui motor în Diesel, în compresor sau gruparea sa în unități identice cu diferite puteri (un astfel de agregat cu trei rotoare poate dezvolta 145 CP, având jumătate din gabaritul unui motor clasic cu aceeași putere)

Funcționarea motorului Sarich se bazează pe suita de procese care intră în compunerea ciclului în doi timpi. Ciclul se consumă separat în fiecare spațiu de lucru cu defazaje de la un compartiment la altul: A—admisia de amestec proaspăt; B—compresarea; C—arderea; D—destinderea gazelor de ardere; E—evacuarea gazelor de ardere.



mentul este așteptat cu interes atât de specialiști cât și de publicul larg, interesat în asemenea noutăți.

DE TREI ORI MAI IEFTIN

Una din cele mai recente propuneri de motor cu piston rotitor a fost făcută de tânărul australian (de origine iugoslavă) Ralph Sarich. Invenția sa a fost numită «motor cu mișcare orbitală» și a primit încurajarea materială (50 milioane de dolari australieni) a unuia din cele mai mari trusturi de oțeluri din continentul de la antipodi.

Care este «arhitectura» motorului Sarich? Într-o carcasă se găsesc supape pentru distribuția gazelor, bujii, șapte lamele separatoare (în alte variante șase), precum și circuitele de răcire și ungere. Un rotor aflat în carcasă îndeplinește o mișcare orbitală urmărind profilul cavitații interioare a satorului.

Lamelele separatoare pătrund și în rotor, formând șapte compartimente al căror volum

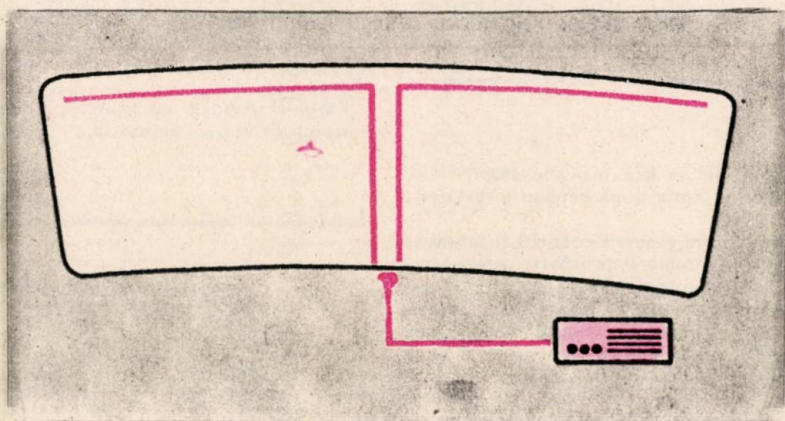
variază când motorul se deplasează. Fiecare compartiment este prevăzut cu câte o supapă de admisiune, una de evacuare și o bujie, alcătuind de fapt un spațiu de lucru. Partea centrală a rotorului este montată excentric pe un arbore care se rotește sub impulsul transmis de rotor.

Funcționarea construcției lui Sarich, asemănătoare cu aceea a unui motor în doi timpi, este foarte simplă, așa cum se vede din suita de figuri pe care o prezentăm. Trebuie menționat că pistonul nu se rotește în jurul axei sale, ci numai pe o orbită, rămânând paralel cu el însuși.

Ca și în alte cazuri, prea multe nu se pot prevedea în legătură cu invenția lui Ralph Sarich. Comentatorii specializați presupun însă că, în comparație cu motorul Wankel, motorul australian este mai complicat, dar are, probabil, un randament mai bun și nu pune prea grele probleme de fabricație. Se pare că prețul său ar reveni la numai o treime din prețul unui motor clasic cu șase cilindri. Ceea ce este un avantaj deosebit de important.

Dr. ing. Mihai STRATULAT

PARBRIZ - ANTENĂ



Cum se poate ascunde o antenă în parbrizul mașinii? Foarte simplu: în folia de masă plastică, ce separă cele două straturi de sticlă ale parbrizelor duplex. Antena se compune (vezi desenul) din două mini-cabluri cu diametrul de 5 microni, care pornesc în sus de la mijlocul părții inferioare a parbrizului, bifurcându-se aproape de extremitatea superioară a acestuia. La bază, se găsește un cablu obișnuit, prin intermediul căruia se face legătura cu aparatul de radio.

Avantajele oferite de acest nou tip de antenă radio sînt multiple: durată de serviciu practic nelimitată; eliminarea cheltuielilor de instalare (parbrizul-antena fiind montat de însăși uzina constructoare); nu implică găurirea caroseriei și formarea de rugină în locul găurii respective; recepție superioară datorită lungimii minime a cablului de cuplare etc. Parbrizul-antena a și devenit o chestiune de uz curent pe unele automobile fabricate în Italia sau în S.U.A.

OMUL DE LA VOLAN

de General-maior
HARALAMBIE VLĂSCLEANU

Relațiile dintre noi, toți cei care conducem automobile sau mergem pe jos pe drumurile publice, sînt reglementate prin reguli precise. Majoritatea dintre ele sînt stabilite în regulamentul circulației, iar altele, deși nu sînt scrise undeva, le respectăm din convingeri morale, fiind reguli ale bunei cuviințe cunoscute din practica vieții sociale. Încălcarea, ocolirea sau disprețuirea oricăror dintre ele sînt manifestări potrivnice eticii circulației rutiere, urmate nu rareori de accidente grave.

De «fenomenul» automobil se preocupă acum, curcui tot mai largi. Sînt tehnicieni, medici, sociologi, psihologi, umaniști, chiar și savanți, care «radiografiază» tot mai mult accidentul de circulație, cauzele și consecințele sale. Ei se pronunță unanim, în urma studierii lui, în direcția întăririi conștiinței omului de la volan, de care depinde, în cea mai mare parte, siguranța traficului rutier. Și nu putem spune că nu s-a făcut ceva în această privință. Luările de poziții exprimate în presă, în emisiunile de radio și televiziune, în activitatea de supraveghere și control a circulației sau cu orice alte prilejuri au avut darul să convingă mai mult pe conducătorii auto că regulile de circulație, scrise sau nescrise, trebuie să le respecte în interesul lor al siguranței traficului în general.

Și totuși, accidente, din lipsă de conștiință, de etică rutieră, se produc. Cum altfel putem să calificăm — decît lipsă de respect față de ceilalți conducători auto — fapta unui șofer de taxi din București care, circulînd pe banda de lîngă axul

străzii, frînează brutal în plină viteză și oprește brusc pe culoarul respectiv, obligînd pe conducătorii altor 6—7 automobile ce veneau din spate să ia măsuri disperate pentru a evita o iminentă coliziune în lanț. După ce a blocat întreaga circulație pe sensul său de mers, nici nu a catadicsit, cel puțin, să urnească automobilul din loc, pînă nu au sosit clienții ce-i făcuseră semn să oprească, care, nici ei, uimiți de ceea ce văzuseră, nu se mai grăbeau.

Ne este dat să vedem pe șosele, nu de puține ori, șoferi ciubucari, oprind autoturismele sau ditamai camioanele pe mijlocul drumului, pentru a lua «autostopiști» de pe margine. Nu-i interesează că în spatele lor s-a format o coloană de mașini care nu-i pot depăși, îi interesează numai să-și realizeze «năraunșub» pe care uneori, îl tocnesc înainte de a pleca de pe loc. Pentru ei, ideea de fluență a traficului este golită de conținut. Și cînd ne gîndim că pentru fluența circulației se depun importante eforturi materiale și umane.

Se întîmplă, obiectiv, cîteodată, să mai așteptăm, să mergem încet în spatele unor mașini grele care se deplasează lent, însă ne este plăcut să observăm cînd șoferii acestor mașini trag pe dreapta la un loc de parcare, pentru a ne permite nouă, celorlalți conducători auto, să-i depășim. Dar cu șoferii ciubucari este altceva; ei nu reușesc decît să ne producă nervi. Dacă printre cei enervați se găsește unul certat cu etica rutieră, începe și el apoi să «fure» altora prioritatea, să depășească mașinile care așteaptă cuminți la stop sau la barieră etc.



și să spună, după toate astea, că «n-am treabă», mă descurc de minime. Până într-o zi când se va trezi la spital sau... niciodată. Cam așa se înlanțuiesc faptele, iar consecințele lor sînt, în mod cert, deosebit de grave pentru fluența și siguranța traficului rutier.

În circulația pe drumurile publice se petrec multe asemenea fapte reprobabile; ele au forme și nuanțe diferite, însă toate la un loc demonstrează impolitețea omului de la volan. Să conduci cu viteză de bolid pentru a demonstra altora performanțele mașinii tale, să alergi în slalom, tăindu-le altora calea și oprindu-le respirația, să «înfigi» faza lungă sau chiar proiectorul în ochii celor ce vin din sens contrar, să stropești cu noroi pietonii pașnici care se deplasează pe trotuare, sau să circuli fără amortizoare de zgomot la mașină ori la motocicletă, încercînd urechile oamenilor cu sute de decibeli sînt nu numai abateri grave de la regulile de circulație, dar și încălcări grosolane ale normelor de bună cuviință.

Rămii consternat, uneori, cînd vezi cîte un conducător auto care consideră că șoseaua sau strada este a lui și numai a lui. Circulă cu viteză redusă pe banda de lângă axa drumului, sau pe mijlocul șoselei, făcînd imposibile depășirile. Nu-l interesează că blochează circulația, nu-l interesează cîte greutăți creează semenilor săi prin acest prost procedeu. Alții — după ce au făcut o pană — lasă în drum pietroaiele sau bolovanii care le-au servit ca pene la roți, punînd astfel în pericol grav circulația celorlalte vehicule. Asemenea triste «amintiri» ale conducătorului auto nepăsător la ce se întîmplă în urma lui le întîlnim și la rampele de verificare tehnică, amenajate de-a lungul șoselelor. Aceste rampe deosebit de utile pentru conducătorii auto, unde își pot verifica și remedia eventualele defecțiuni ivite la mașini pe parcurs, sînt folosite de unii șoferi pentru schimbările de ulei. În urma lor găsim băltoace de ulei ars care nu-ți mai permit să intri sub mașină, făcînd inutilizabile aceste rampe.

Impolitețea la volan se mai manifestă și printr-o atitudine arogantă, de sfidare a celorlalți participanți la trafic și chiar a oamenilor de ordine. Cînd stai de vorbă cu un asemenea conducător și-i atragi atenția politicos că se expune accidentului, ți răspunde: «Știi de cînd conduc eu?», deși unii au dat jos «semnul mirării» doar cu cîteva luni în urmă. Normal ar fi ca el să dea dovadă de un plus de prudență și respect față de sine și de alții, așa cum face marea majoritate a oamenilor care conduc de ani și ani de zile.

În timpurile noastre, cînd drumurile lumii au fost luate în stăpînire de automobile, cînd milioane de oameni pentru a ajunge la locul de muncă trebuie să folosească acest mijloc de locomoție, sau însuși automobilul este locul lor de muncă, sîntem nevoiți din ce în ce mai mult să vorbim de etica omului de la volan pentru că răspunderea lui este deosebit de mare; el răspunde de viața sa și de viața altora în seama sa se află adesea valori materiale importante, care trebuie apărute.

Noi, cadrele de miliție, întîlnim zilnic aceste înalte calități morale ale conducătorilor auto. Am să încep, mai întîi, cu acei conducători auto care nu numai că respectă cu sfințenie, din conștiință, toate regulile de circulație, dar devin ajutoare de nădejde ale organelor de miliție care dirijează și controlează circulația, dînd un ajutor substanțial la buna desfășurare a traficului rutier.



Un semn al unei înalte conștiințe morale este și spiritul de înțajitorare tovarășească pe care îl dovedesc numeroșii conducători auto, atitudinea plină de respect și solicitudine pe care o dovedesc față de pietoni, bicicliști și motocicliști, față de colegii lor de pe drumurile publice.

O problemă de ordin etic este și modul cum unii conducători auto reacționează în momentul cînd au comis o abatere de la legea circulației. E drept, marea majoritate a acestora, atunci cînd abaterea este evidentă, recunosc greșeala și se supun măsurilor legale pe care agentul de circulație le ia. Sînt și unii, însă, care, deși au încălcat legea, încearcă fel și fel de justificări și tertipuri doar, doar îl vor «convînge» pe agentul constatat.

Dincolo de faptul că asemenea comportări nu pot nici explica și nici justifica conduita acestor oameni, se conturează cit se poate de clar lipsa de responsabilitate a unora atît față de colectivitate cit și față de viața și integritatea lor corporală.

Există în regulamentul circulației unele prevederi, profund umane, care obligă pe conducătorii auto să acorde primul ajutor persoanelor rănite în accidente rutiere și să le transporte la cea mai apropiată unitate sanitară pentru îngrijiri medicale. Multe persoane rănite în accidente ar putea fi salvate, dacă ajutorul medical ar fi acordat la timp, de către cei care trec primii pe la locul accidentului, însă, din păcate, sînt conducători auto care, din motive greu de înțeles — că își murdăresc hainele sau tapițeria mașinii — își continuă drumul, lipsind pe acei oameni de ajutorul lor, atît de necesar. Din testele făcute de organele de supraveghere a circulației, prin care se simulau accidente cu victime omenești, a rezultat că numărul conducătorilor auto care au o astfel de comportare neomenească nu este prea mic.

Am putea, desigur, să amintim aici și alte aspecte contrare eticii rutiere. Un lucru este însă cert: trebuie întărit factorul educativ, rolul opiniei publice în combaterea unor asemenea manifestări care nu au de loc rezultate neglijabile. Din contra, asemenea comportări duc inevitabil la consecințe grave sau foarte grave pentru securitatea circulației.



BAVETELE

sunt ineficace...

O statistică alcătuită în Anglia arată că 1,3% din accidentele petrecute pe timp de ploaie se datoresc reducerii vizibilității conducătorului auto din pricina proiecțiilor de apă pe parbriz. Situația a determinat câteva laboratoare americane, franceze și engleze să efectueze cercetări amănunțite în acest domeniu pentru stabilirea mijloacelor adecvate de protecție. O instalație amenajată pe autodromul Linas — Montlhéry (Franța) a beneficiat, pentru încercări, de o porțiune de pistă de 100 m lungime. Testul a constat în observarea directă și prin intermediul imaginilor foto și cinematografice a urmei lăsate de automobilele care traversau straturi de apă de 3,2 sau 0,7 mm, cu viteze de 80 km/h, 100 km/h și 120 km/h. Constatările au fost următoarele:

- creșterea vitezei și a înălțimii apei de pe șosea conduce la mărirea urmei mașinii.
- apărătoarele de noroi (bavete sau sorturi) pulverizează apa pe marginile lor, cauzând formarea unei cețe mai fine decât în urma automobilelor neechipate cu asemenea elemente auxiliare.
- autoturismele cu ecarteramente diferite față-spate lasă urme mai importante pentru că și roțile din spate traversează straturi de apă intacte.
- utilizarea bavețelor la roțile din spate nu diminuează proiecțiile de apă.
- încercările efectuate cu autocamioane au arătat că proiecțiile datorate roților din față sînt departe de a fi neglijabile, iar protejarea acestor roți diminuează foarte puțin stropirea.

Specialiștii laboratorului pentru cercetarea drumurilor din Anglia au ajuns la următoarele constatări:

- viteza automobilului este factorul cel mai important care afectează formarea proiecțiilor de apă pe șoselele ude.
- desenul benzii de rulare a pneului nu influențează decât în mică măsură proiecțiile fine; din contra, pneurile netede (uzate) favorizează formarea proiecțiilor laterale.
- roțile din față ale unui autocamion contribuie aproape la fel ca roțile din spate la ansamblul proiecțiilor.
- echiparea autocamioanelor cu bavete rigide în spatele tuturor roților diminuează proiecțiile de apă.
- ameliorarea obținută prin prelungirea bavețelor pînă la o distanță la sol mai mică de 20 cm este neglijabilă.

La rîndul lor, cercetătorii Institutului de tehnologie Stevens (S.U.A.) au putut observa că:

- lățimea aripii egală cu 1,5 ori secțiunea pneului realizează cea mai mare reducere a proiecțiilor.
- aripile automobilului reduc proiecțiile de apă pînă la viteze de 80 km/h, după care eficacitatea scade.

Rezultatele încercărilor menționate au permis să se desprindă concluzia că în prezent nu există o protecție eficientă pentru a diminua pericolul cauzat de proiecțiile laterale de apă, la autovehicule, pe șoselele ude. Apărătoarele de cauciuc, mai mult sau mai puțin rigide, au pentru anumite autovehicule o eficacitate slabă, iar pentru altele chiar nulă. Autocamioanele trebuie să fie echipate cu apărătoare și la roțile din față, deoarece la acest fel de vehicule proiecțiile roților din față sînt destul de importante.

Ing. D. LUCIAN



DUPLEX, TRIPLEX ȘI SECURIT

Există mai multe procedee de realizare a parbrizelor, constructorii urmărind atât o cit mai bună vizibilitate din interiorul automobilului, cit — mai ales — evitarea rănirii șoferului și pasagerilor în cazul unui șoc. Tehnica modernă permite fabricarea unor parbrize care să răspundă, deopotrivă, ambelor deziderate.

În unele țări producătoare de automobile, legea obligă constructorii să monteze parbrize lamelare pe toate tipurile de mașini. Cum însă nu peste tot există o asemenea obligativitate, parbrizele lamelare echipează doar 65% din automobilele existente astăzi pe glob, restul circulând cu parbrize clasice.

Parbrizul lamelar are o tehnologie de fabricație mai complexă: două plăci de sticlă specială sînt curbate la început pe aceeași matriță, după care

**ECRAN
ANTI-
ORBIRE**





sînt unite la cald sub presiune, introducîndu-se între ele o folie de polivinil cu grosimea de 0,78 mm. Aceasta, în cazul «duplex». La parbrizele «triplex», se folosesc trei plăci de sticlă, între care se intercalează două folii de plastic. Parbrizul rezultat din această combinație are o mare flexibilitate și, în caz de lovire, cioburile nu se împrăștie, ele rămînînd lipite pe folia din polivinil. Dacă este lovit de un corp interior sau exterior, parbrizul lamelar se deformează după conturul obiectului, absorbînd o mare parte din energia șocului.

Experimentele efectuate au demonstrat că parbrizul lamelar provoacă pasagerilor răniri în proporție de 10%, în timp ce la parbrizul călit, cazurile de răniri grave ajung pînă la 55%. La impactul cu o pietricică (parbrizul lamelar suportă astfel de șocuri pînă la viteze în jur de 160 km/oră, fără să cedeze), se produc crăpături numai în punctul de contact (vezi fotografia de sus). La parbrizul călit, vizibilitatea devine practic nulă, din cauza crăpăturilor ce se întind pe toată suprafața geamului, iar șoferul este lovit de un torent de cioburi rezultate prin lovire (fotografia de la titlu).

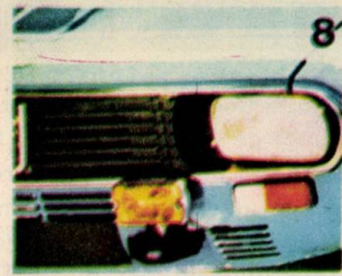
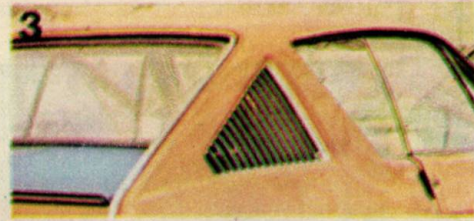
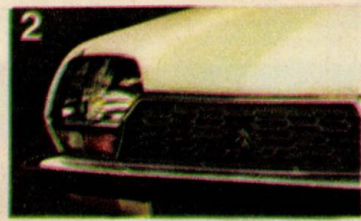
De multe ori, noaptea, unii automobiliști pe care-i întîlnim venind din sens opus se ambiționează — și reușesc chiar — să ne orbească. Într-adevăr, menținerea fazei mari aprinse, sub distanța potrivită, ne pune în pericol și pe noi și pe cei pe care-i întîlnim.

Dispozitivul din figură, alcătuit dintr-o articulație sferică, un braț ajutabil și un ecran din material plastic, de culoare albastră, reduce lumina farurilor fără a împiedica vederea drumului. Pentru a fi manevrat, tot acest ansamblu, ușor de construit de către orice posesor de autoturism, se prinde lîngă parasolarul mașinii.

BENZINA «EVAPORATĂ». În localitatea Wandel (RFG) s-a petrecut următoarea întîmplare: în fața unei benzinării a oprit o autocisternă care a descărcat 51 000 litri de benzină și 6 000 litri de motorină. În fața aceluiași tancuri-rezervoare s-a oprit, a doua zi, aceeași mașină cu o nouă provizie. Gestionarul s-a bucurat de rapiditatea cu care este deservit și a dat drumul descărcării. La cîteva ore, însă, a venit și surpriza: cisterna nu umpluse, ci golise rezervoarele...

PRIMA LEGE... Prima lege împotriva alcoolismului la volan datează din 1927 și a fost promulgată în Finlanda. Conform acestei legi, după un examen clinic, poliția retrage permisul de circulație vinovatului, care, în plus, primește o pedeapsă, în muncă forțată, de la trei săptămîni la trei ani.

PORT-AVION-PARKING. Chicago a construit o insulă pe Marele Lac pentru a face un parking. Geneva l-a construit sub unul din lacurile sale. Orașul Portland (statul Oregon — SUA) a transformat, în parking, un portavion reformat de 35 000 de tone. În cele cinci nivele ale sale intră 15 000 de autoturisme.



În această pagină se află 21 de fragmente de caroserii de automobile. Porțiunile alese sînt caracteristice. Puteti spune ce marcă are fiecare autoturism în parte?

RĂSPUNS: 1. Peugeot 504; 2. Citroen G.S.; 3. Renault 17; 4. Audi 100 GL; 5. Volkswagen; 6. Fiat 127; 7. Volvo 144; 8. Renault 12 Gordini; 9. Citroen 2 C.V.; 10. Ford Capri; 11. Opel Manta; 12. Porsche; 13. Dacia 1300; 14. Volga; 15. Alfa Romeo; 16. Fiat Dino; 17. Mercedes 600; 18. VW Porsche; 19. Rolls-Royce 20. Triumph; 21. Lamborghini Miura.

INFORMATII

VAMALE

PENTRU TURISTII AUTOMOBILISTI

Intrucit regimul vamal ce se aplică bunurilor aduse și duse de turiștii români, inclusiv automobiliști, interesează un număr tot mai mare de persoane, considerăm util să informăm cititorii Almanahului Auto '74 cu privire la normele vamale pentru turiștii automobiliști care trec frontiera de stat a țării noastre.

Turiștii automobiliști precum și ceilalți turiști care au obținut documentul legal pentru trecerea frontierei (pașaportul) beneficiază de scutire de taxe vamale, atât la plecare cât și la înapoierea în țară, pentru efectele personale, alimentele și îmbrăcămintea necesare în mod uzual, în raport cu durata călătoriei.

Pentru efectele personale scutirea de taxe vamale este condiționată ca acestea să fie destinate folosinței proprii, să fie transportate de persoana care trece frontiera sau în bagajele însoțitoare, să fie în cantități raționale, să nu constituie suspiciuni de abuz și să fie readuse la înapoierea în țară.

Prin «efecte personale», în sensul normelor vamale actuale, se înțeleg: articole de îmbrăcăminte, încălțăminte și alte bunuri, noi sau folosite, de care poate avea nevoie personal și în mod rațional un turist, având în vedere toate condițiile călătoriei sale.

Sînt considerate efecte personale, cu condiția de a fi în curs de întrebuințare, și următoarele obiecte:

- bijuterii personale, două aparate de fotografiat și 24 casete sau 10 rolfilme, un aparat cinematografic de filmat format mic și două bobine film, un binoclu, un instrument muzical portativ, un patefon portativ și zece discuri, un aparat portativ pentru înregistrarea sunetului, un aparat de radio-recepție portativ, o mașină de scris portativă, un cărucior de copil, un cort sau alt echipament de cantonament pentru turiști, scule și articole de sport (o undiță de pescuit, două arme de vîntoare, cu 100 cartușe fiecare, o bicicletă fără motor, un caiac sau canoe, de dimensiuni sub 5,50 m, o pereche de schiuri, două rachete de tenis și alte articole asemănătoare) pe care turistul le transportă asupra lui și în bagajele ce-l însoțesc.
- prin «bijuterii personale» se înțeleg: 1—2 inele, 1 verighetă, 1 ceas, 1 per. butoni, 1 ac de cravată, 1 tabacheră, 1 medalion cu lăntșor, 1 per. cercei, 1 broșă, 1 pandantiv, 1 colier,

1 pudrieră, 1 trusă creion-stilou. Bijuteriile personale menționate constituie exemple orientative, nu limitative; ele pot avea montate pietre prețioase sau semiprețioase.

Prin «alimente necesare pe durata călătoriei» se înțeleg diferite alimente care sînt consumate în mod obișnuit de către un turist pe timpul călătoriei ca de exemplu: salam, brînză, conserve etc. precum și doi litri de băuturi spirtoase, 4-5 litri vin, 200 gr. cafea, 200 gr. cacao, 300 buc. țigări sau 300 gr. tutun, valoarea totală a alimentelor, inclusiv băuturile și produsele de tutun, să nu depășească suma de 500 lei.

Prin noțiunea de «medicamente necesare pe durata călătoriei» se înțeleg medicamente sub formă de injecții, tablete, cașete etc., pentru tratamentul personal al turistului respectiv pe timpul călătoriei.

Totodată, turiștii automobiliști, precum și ceilalți turiști români care trec frontiera de stat a țării noastre, beneficiază de scutire de taxe vamale pentru diverse cadouri sau amintiri de voiaj, după cum urmează:

- la plecarea din țară noastră li se acordă scutire de taxe vamale pentru diverse cadouri în valoare totală de 1000 lei.

La înapoierea din călătorie, li se acordă scutire de taxe vamale, pentru articole de îmbrăcăminte, lenjerie, încălțăminte, toaletă, obiecte mărunte de sport și uz casnic pînă la valoarea totală de 2000 lei, procurate din sumele schimbate oficial sau primite cadou.

În limita sumei de 2000 lei, în locul bunurilor de felul celor arătate mai sus, turiștii pot aduce cel mult două bunuri de folosință îndelungată: televizoare, aparate de radio, magnetofone, aparate de proiecție, mașini de scris, copiat, calculat, multiplicat, mașini de spălat rufe, mașini de spălat vase, aspiratoare de praf, mașini de cusut și tricotat, covoare lucrate manual.

Informativ arătăm că turiștii care călătoresc în grupuri organizate (cu trenul, avionul, vaporul etc.) beneficiază de scutire de taxe vamale la plecarea din țară pentru bunuri duse drept cadou a căror valoare totală nu depășește 500 lei, iar la înapoierea în țară pentru bunuri și amintiri de voiaj în cantități raționale procurate din sumele schimbate oficial.

Turiștii automobiliști, ca și ceilalți turiști, care duc la plecare sau la înapoiere bunuri

care depășesc plafoanele valorice sus-arătate, pot solicita șefului vămii aprobarea de a achita taxele vamale potrivit tarifului vamal (la export 10% pentru orice fel de bunuri, la import 5-50%, în funcție de bunurile în cauză; pentru piese de schimb auto aduse în țară se percep taxe vamale de 40-50%).

În cazul bunurilor de același fel aduse în cantități care depășesc limitele normale se percep taxe vamale majorate cu 100%.

Turiștii automobiliști, ca și ceilalți turiști care călătoresc în străinătate, au obligația de a declara verbal și a prezenta organelor vamale pentru control, bunurile pe care le au asupra lor sau în bagaje personale, în scopul stabilirii regimului vamal și al calculării taxelor vamale, atunci când este cazul; de asemenea, au obligația de a înscrie într-un formular de declarație vamală, atât la plecarea cât și la înapoierea în țară, obiectele din metale prețioase sub orice formă, pietrele prețioase montate sau nemon-tate, cu excepția celor de uz personal, precum și obiectele de artă, cultural-artistice sau științifice cu valoare de muzeu, cărți rare, cu valoare științifică și artistică, pe care intenționează să le treacă peste graniță.

În ce privește trecerea peste frontieră a libretelor și obligațiunilor CEC, precum și a sumelor în lei, este interzisă și, în consecință, asemenea valori trebuie declarate și depuse organelor vamale la ieșirea din țară.

În mod excepțional se permite scoaterea din țară a maximum 100 lei, cu obligația readucerii la înapoierea în țară.

Turiștii automobiliști care călătoresc în R.P. Bulgaria, R.D. Germană, R.P. Polonă, R.P. Ungară și URSS pot scoate în plus suma de

250 lei (de persoană) pentru a fi schimbată în moneda națională a uneia sau mai multor țări din cele sus-menționate; scoaterea din țară este condiționată de prezentarea adeverinței vamal valutare emisă de Banca Națională a Republicii Socialiste România și de declarare la controlul vamal.

Pentru cei care călătoresc în R.S. Cehoslovacia, precizăm că pot schimba numai suma de 83 lei de persoană în coroane cehoslovace, iar diferența până la 250 lei o pot schimba în celelalte țări sus-menționate.

Intrucât unii automobiliști sînt și vînători, sau intenționează să devină vînători, este necesar să cunoască faptul că, la înapoierea din străinătate pot aduce arme de vînătoare, dar admiterea la import este condiționată de prezentarea autorizației eliberată de organele de miliție din țară; în ce privește aparatele de radio-emisie-recepție și radio-telefonie, admiterea la import este condiționată de prezentarea la vamă a autorizației eliberată de către Direcția Radio și Televiziune din cadrul Departamentului Poștelor și Telecomunicațiilor din București.

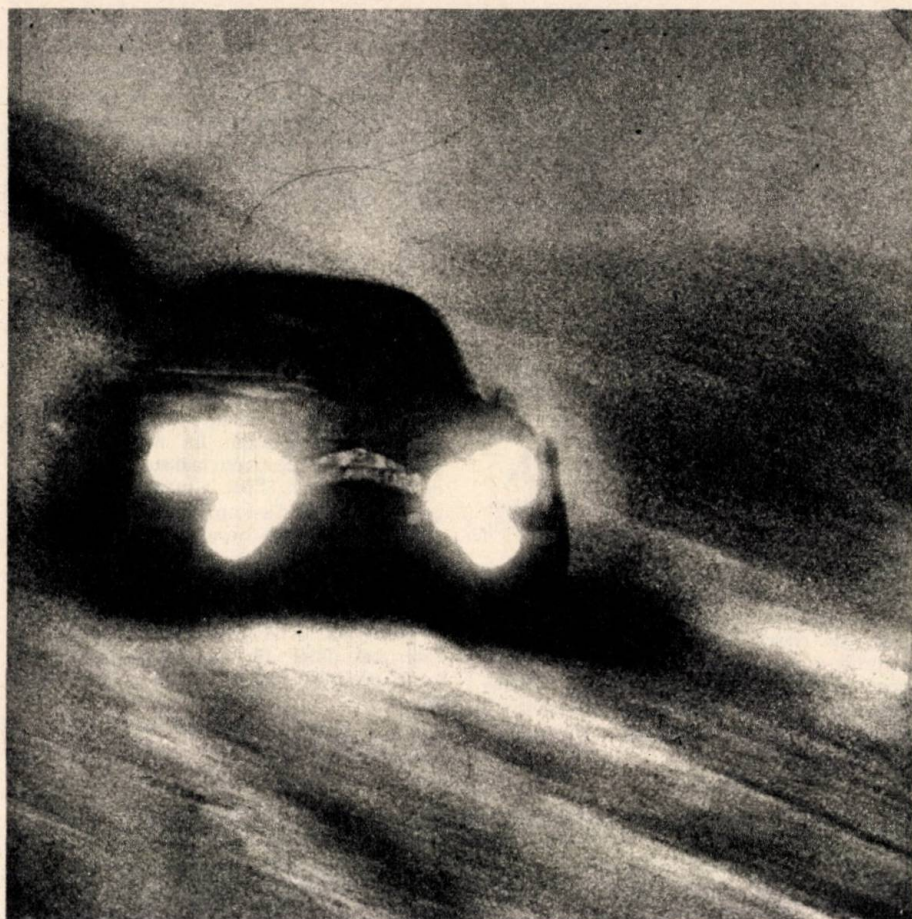
În fine, este necesar să cunoască și faptul că scoaterea din țară noastră a produselor «Gero-vital» și «Aslavital» nu este permisă.

Cunoașterea și respectarea normelor vamale sus-arătate de către turiștii automobiliști contribuie la desfășurarea formalităților vamale în mod operativ și fără dificultăți, astfel că controlul vamal devine o simplă formalitate.

Constantin ȚINCU
Mircea HAER



Renault 16 TX, una din vedetele ultimului Salon auto de la Paris: 1 647 cmc, 93 CP (DIN) la 6 000 t/m, cutie de viteze cu 5 trepte de mers înainte, 172 km/oră.



ZILE ȘI NOPTI ÎN RALIURI

Mărturisirile unui concurent român

PREZENT DE O BUNĂ BUCATĂ DE VREME ÎN COMPETITIILE AUTOMOBILISTICE NAȚIONALE ȘI INTERNAȚIONALE, ING. PETRE VEZEANU FACE ÎN ACESTE PAGINI O SERIE DE MĂRTURISIRI CU PRIVIRE LA RALIURI, AMINTEȘTE UNELE ÎNTÎMPLĂRI CĂRORA LE-A FOST MARTOR. SE PARE CĂ ÎNTRECERILE DE ȘOSEA ÎL PASIONEAZĂ CEL MAI MULT PE AUTOR ȘI DE ACEEA INSISTĂ ÎN MOD DEOSEBIT ASUPRA LOR, DĂND TOTODATĂ ȘI UNELE INDICAȚII PENTRU TINERII CARE AR DORI SĂ DEBUTEZE ÎN ASTFEL DE ÎNTRECERI SPORTIVE.

Într-un raliu internațional se aleargă ziua și noaptea, fără întrerupere, traseul fiind astfel ales de către organizatori încât să nu fie ocolite drumurile forestiere, șantierelor, porțiunile de mare dificultate. De aceea, succesul într-un raliu nu se poate obține fără foarte multă muncă, atât în pregătirea mașinii cit și în recunoașterea traseului. A lua startul nepregătit, înseamnă abandon sigur. Teoretic, recunoașterea traseului se poate face cu orice vehicul. În timpul recunoașterii se întocmește «radarul», se fac însemnările care ghidează echipajul pe traseu. Se marchează toate intersecțiile și reperele speciale (treceri de cale ferată, poduri, starea drumurilor etc), după un anumit cod.

De ce este necesar un asemenea «radar»? Pentru că nu poate exista cineva care să țină minte un traseu de 3000 km, cu o sumedenie de repere și cu multe schimbări de șosele. De exemplu, «radarul» pus la dispoziție de organizatorii Raliului Poloniei, ediția 1973, a avut nici mai mult nici mai puțin de... 263 pagini, fiecare pagină cu cite 15 informații: intersecții, plăci de localitate, stații de benzină etc.

Împreună cu Marin Dumitrescu, am pornit în 1968 într-o mare cursă: Raliul Dunării-Castrol, etapă a campionatului european. Cursa a avut un traseu de 3115 km și a traversat teritoriile a cinci țări. Locul secund la clasă, obținut atunci de noi în fața fraților Ciubrikov (Bulgaria) și a altor echipe de valoare, nu a fost posibil decât în urma unei recunoașteri perfecte a traseului.

va urma. Câștile moderne de raliu permit discuții între membrii echipajului, fiind prevăzute cu laringofoane ca la aviație.

Trebuie acordată atenție foarte mare notațiilor de la antrenamente, pentru că un viraj dictat greșit... poate deveni ultimul! Atunci când timpul o permite, este recomandabil ca antrenamentul să se facă în aceleași condiții de desfășurare cu ale cursei, adică chiar la aceleași ore.

Se întâmplă însă ca pregătirea mașinii să ocupe mai mult timp decât cel planificat și astfel antrenamentele se fac pe fugă. Așa am pățit cu Eugen Ionescu-Cristea la Raliul Pitești 1971, când proba de la Fundata nu am mai avut timp s-o repetăm și pe timp de noapte. În cursă, un viraj pe dreapta, închis (ziua permitea alt «atac»), ne-a făcut să ieșim din șosea în exteriorul parapetului. La lumina farurilor, parapetul rămânea mereu mai sus printre blocuri de stincă și tufe... Până la urmă, mașina nu s-a ciocnit de nimic și s-a oprit pe o mică platformă. Am reușit ca prin minune să scăpăm de un grav accident.

În cazul unor raliuri mai ușoare, cu porțiuni de traseu pe șosele principale sau secundare, se poate face o bună orientare și după hartă. Este mai dificil fără recunoaștere, dar este totuși posibil. Acest procedeu nu-l recomand însă.

Când un echipaj n-a făcut recunoașterea, el este tentat să întreprindă o cursă de urmărire



În 1969 în Raliul de Nord-Vest

Îmi amintesc că înainte de Malinka, pe teritoriul Ungariei, la o intersecție, spectatorii ne indicau o anumită variantă de drum. Eu am zis: «Nea Marine, pe pod, la dreapta!». Indicația mea nu concorda cu ce spuneau spectatorii, dar era în acord cu recunoașterea efectuată. Cei care nu au venit pe drumul urmat de noi au fost penalizați pentru întîrziere.

Antrenamentele presupun mai mult decât recunoașterea: se încearcă efectuarea mediilor orare ridicate (de obicei, pe drumuri dificile, medii de 85—105 km/h) și se parcurg probele speciale. Pentru a mări la maximum viteza posibilă de deplasare a mașinii, aceste etape se notează viraj cu viraj, în timpul cursei navigatorul dictând pilotului, cu anticipație, ceea ce

după cite un concurent al țării gazdă, care e de presupus că știe traseul. Dar dacă încerci să te ții după un astfel de concurent și, de fapt, el a renunțat la cursă și se retrage către casă? Numai calmul și analiza corectă a situației te pot readuce pe traseu, dar de cele mai multe ori cu prețul unor penalizări.

Vreau să precizez că în nici o altă țară unde am fost nu am întâlnit o atît de corectă marcare a șoselelor ca la noi, în România, unde pe fiecare bornă kilometrică ți se indică numărul drumului și distanțele pînă la prima localitate și pînă la una mai importantă. În țări ca Austria, Grecia, Iugoslavia, Bulgaria, Ungaria, Cehoslovacia, Polonia etc. există indicatoare numai în intersecții.

BARIERE BUCLUCAȘE ȘI POSTURI DE CONTROL INEXISTENTE

Cu excepția probelor speciale, raliul se desfășoară pe drumuri deschise traficului public, respectându-se regulile de circulație în vigoare în țara respectivă.

Din cea de a 6-a ediție a Raliului balcanic, organizată în septembrie 1970 în Bulgaria, îmi amintesc una din etapele «tari»: Iundola-Iakoruda, 24 km de drum, dintre care 8 km de șantier (restul macadam), cu multe serpentine. Timp de parcurgere: 18 minute. Chiar cu o

întârzierii arbitrilor. Nici acum nu pot uita haosul produs de circa 30 de mașini, cite se strinseseră acolo căutînd cu disperare postul de control inexistent. Săgețile luminoase ale multor faruri cu iod se încrucișau în noapte, pe fondul sonor al tobelor de eșapament cu mai puține site.

Într-o asemenea situație, din nou, este necesar calmul.

Controalele orare sau de trecere au o amplasare bine precizată prin regulament sau printr-o anexă a acestuia și nu trebuie căutate decît în locurile indicate. Ca și alte întreceri sportive,



Pe drumurile Greciei, în 1971

mașină foarte puternică, se ajungea la postul de control cu sufletul la gură, mai ales că etapa era programată noaptea.

La recunoașterea traseului, cînd am intrat în Iakoruda, am ajuns la un moment dat într-o intersecție în V: în față o placă mare de sens interzis, în dreapta circulație normală. Ne-am uitat în anexa ce stabilea amplasarea posturilor de control orar. Acolo se arăta că postul de control se găsește la al doilea podeț, pe str... nr...

Am ajuns la al doilea podeț și, dacă nu analizăm exact situația, ne păcăleam amarnic (așa cum au pățit alte echipaje). Ce se întimplase? Am constatat că strada pe care ne aflăm nu era cea menționată în anexă. Am întrebat de ea și ni s-a indicat artera centrală, cu sens interzis. La al doilea podeț urma să fie postul. Dar cum rămînea cu respectarea regulilor de circulație?

Ne-am dus pe jos pînă la placa de interdicție și abia atunci am văzut, sub ea, o plăcuță mai mică pe care scria: 6—18. Deci sensul interzis era numai între orele respective. Noaptea, se putea intra din față, fără nici un fel de dificultate.

Vă dați seama ce înseamnă ca, la capătul unei etape în care sosești cu întîrziere, să nu găsești controlul orar în locul în care considerai că trebuie să fie? Într-o asemenea situație, trebuie să te reîntorci, să cauți... Și ceasul merge, iar penalizarea crește. Intrarea din sens opus, în post, atrage după sine descalificarea.

O dată, în Austria, într-o mică localitate era amplasat un «control de trecere» (deci un control în care carnetul de bord trebuie vizat, fără să se menționeze ora și minutul). Dintr-o defecțiune organizatorică, nu s-a anunțat că postul respectiv s-a desființat, probabil din cauza

și raliurile automobilistice se desfășoară conform unor reguli bine definite. De aceea, nimeni nu are voie să ia startul într-un raliu dacă nu a învățat regulile jocului.

Raliul nu este o întrecere de viteză pe circuit în care se dă startul și cine ajunge mai repede a câștigat. În timpul unui raliu apar probleme după probleme: ba se defectează ceva la mașină, ba o barieră transformă o etapă liniștită într-o veritabilă probă specială. Iată un exemplu.

Raliul Iașului, ediția 1973. O banală etapă pe asfalt: Bistrița-Reghin, cu media 60 km/h. După 7 km — o barieră. Așteptăm liniștiți. Mai erau de parcurs 52 km pentru care aveam la dispoziție 54 de minute. Încep să apară și alți concurenți. După 10 minute de așteptare, am început să devenim nerăbdători. Cantonierul ne-a asigurat că trebuie să vină trenul imediat. Minutele se scurg: 14... 15.... 16.... 20. Însfîșit, apare un marfar care își etalează la pas lungul șir de vagoane.

Motoarele încep să sforăie nervos. Mai avem 32 de minute și kilometrii au rămas aceiași: 52. Ridicarea barierei oferă un spectacol asemănător cu acela al unui start într-o cursă pe hipodrom. Dar abia parcurgem aproximativ 500 m și apare o nouă barieră, unde stăm ca pe jăratec încă 7 minute. În final, socoteala e aceasta: 52 km în 25 minute. Medie orară: peste 120 km/h, noaptea! Genu Ionescu-Cristea e puțin nervos. Totuși ajungem cu un minut avans la postul de control. Dar dacă ne ținea încă două minute la barieră? Eram penalizați cu un minut. În plus pierdeam raliul, deoarece cei cu numere mai mari, care erau în spate și au stat mai puțin la barieră, au sosit fără penalizare la postul de control.



A fost odată un echipaj: Ionescu Cristea — Vezeanu...

DIN CAUZA UNEI POMPE DE BENZINĂ

În afara faptului că trebuie să se afle la start într-o stare tehnică impecabilă, o mașină de raliu trebuie să dispună de o serie de ameliorări pentru evitarea micilor surprize previzibile: trebuie să i se dubleze bobina de inducție, să aibă eventual o pompă de benzină electrică, pe lângă cea normală, să i se facă o protecție la conductele de frână, să i se blindeze baia de ulei și cutia de viteze etc.

Raliul Dunării-Elan, ediția 1971. Startul s-a dat din Viena pentru un traseu de 3100 km, ce traversa Austria, Iugoslavia și România.

Etapele din Austria erau adevărate șarade în privința orientării. În Iugoslavia nu aveam probleme, dar partea cea mai dificilă ne aștepta la noi acasă. Am încheiat cu penalizări minime o bună parte din traseu când, undeva în Iugoslavia, pompa de benzină a dat semne de oboseală, caz rar întâlnit la mașina Renault 8 Gordini. Deși coechipierul meu de atunci, Dumitru Novac, este un excelent mecanic, el nu a putut repara pompa (foarte greu accesibilă) în timp util și astfel ne-am văzut scoși din cursă dintr-o banală defecțiune. Atunci, pe marginea drumului, sub privirile compătimitoare ale celor din mașina de închidere a raliului, am înțeles exact de ce celebrul pilot polonez, Zasada, avea la bordul BMW-ului său un întreprător suplimentar, pe a cărui etichetă scria: pompă electrică.

În timpul unui raliu mașina pe care concurezi trebuie să aibă o autonomie cât mai mare: o canistră de benzină și două roți de rezervă te pot scoate din situații dificile, când nici nu știi. O trusă de scule de primă necesitate, dispusă pe o husă compartimentată special și amenajată

pe spătarul din spate este strict necesară. «Inventarul» continuă cu: două termose (pentru băut, în timpul mersului, ele trebuie să aibă cel mai simplu dispozitiv antișoc, adică un furtun din plastic), ciocolată, câteva sanvișuri etc. Pentru probele speciale sînt obligatorii căștile de protecție (ca la moto) și centurile de siguranță. Apoi nu trebuie uitate piesele de rezervă, lanterna, ochelarii (pentru purtat când se sparge parbrizul), sîrmă (pentru legat toba de eșapament când se rupe)... Dar cite nu trebuie luate? Și, totuși, mașina trebuie să rămînă cît mai ușoară, pentru a reduce kilogramele pe fiecare cal putere.

Ca în cazul unei ascensiuni himalaiene, echipele angajate într-un raliu sînt urmărite, susținute și ajutate prin numeroase «tabere de bază» sau «tabere intermediare». Echipe de mecanici, cu mașini de asistență tehnică, îi așteaptă pe concurenți la puncte fixe, îi urmăresc pe traseu, le acordă ajutor.

Elaborarea planului de asistență este o operațiune complicată, depinzînd atît de dificultățile traseului cît și de baza materială ce stă la dispoziția echipei: tipul și numărul mașinilor, echipamentul acestora (piese de rezervă, post de sudură, strung etc), existența legăturii radio etc.

Cel mai simplu ajutor pe care-l poate primi un echipaj de la o mașină de asistență este a ști că la un punct bine precizat pe traseu, unde timpul permite o pauză de cîteva minute, se va putea face alimentarea cu benzină și schimbarea unei roți de rezervă. Ștergerea parbrizului și a farurilor și o sticlă de «pepsi-cola» rece completează «programul». Numărul acestor puncte de asistență este de ordinul a 4—5, la un traseu de 2000 km.

Asistența la punct fix, în cazul unei neutralizări (de obicei 60 minute), poate însă schimba amortizoare și plăcuțe de frînă, poate executa

diferite suduri, poate schimba o cutie de viteze. Tot asistența la punct fix poate face o verificare de ultimă oră a unei porțiuni dificile din traseu sau a unei probe speciale, comunicând apoi toate aceste date, prin radio, echipajelor.

Cea mai competentă și sigură asistență este cea de urmărire, caz în care mașina din concurs este încărcată cu minimul necesar impus prin regulament (de exemplu, o roată de rezervă), restul fiind cărat cu mașina de asistență. Această mașină trebuie să fie comparabilă ca putere cu cea căreia îi acordă asistență și să aibă la volan foști alergători. Deși nu poate menține ritmul cursei, ea se află la numai 5—10 minute în spate, pierdere pe care o recuperează atunci când automobilul din concurs ajunge cu avans la controlul orar și așteaptă minutul ideal.

Cu recunoașterea traseului bine făcută, cu antrenamente efectuate pe probele speciale și cu asistența în spate, șansele pentru obținerea unui loc bun cresc, chiar dacă raliul este dificil.

UN ÎNTREG LANȚ DE SURPRIZE

Dar niciodată să nu zici hop! pînă nu ai ajuns la finiș. Mai mult decît atît, îmi permit să afirm că raliul se termină atunci cînd rezultatele afișate au rămas definitive.

În Raliul Bucureștiului, ediția 1971, în care am concurat alături de Eugen Ionescu-Cristea, conduceam la un moment dat cu autoritate, surclasînd eternii noștri rivali, cuplul brașovean Aurel Puiu-Constantin Pescaru. Din toată cursa mai rămăseseră aproximativ 160 km, pe asfalt, cu media de 60 km/h, fără nici o probă specială. Practic raliul era terminat. Dar... pe serpentinele de la intrarea în Predeal, un zgomot sec a venit ca un duș rece: cutia de viteze... s-a terminat. Cu o mașină de ocazie, am ajuns în București, la controlul orar final. Am primit și unele felicitări de la amicii care credeau că am cîștigat. Ei nu știau că mașina cu numărul 1 de concurs



Petre Vezeanu (stînga) împreună cu Vasile Olariu, înainte de începerea Raliului Dunării 1973.

zăcea părăsită la o parcare de lîngă Predeal, ultima etapă urmînd să o facă pe o platformă.

Iată un alt exemplu: Raliul României, ediția 1971. Duelul cu brașovenii Puiu-Pescaru se anunța pasionant: mașini identice, iar la antrenamente îi întîlnisem de mai multe ori în punctele cheie. După o zi și o noapte de goană, la neutralizarea de la Cimpulung, eram aproape la egalitate. Noi conduceam cu o secundă și șase zecimi. Deci, pentru ambele echipaje, în mod practic, cursa abia începea. Au urmat

Brașov, noiembrie 1972. Odată cu prima zăpadă a anului, sosește din cursă echipajul Ionescu Cristea — Vezeanu.



din nou sute de kilometri, în noapte, prin Cheile Bicazului, cu furtună, cu pomi prăvăliți. Pe măsură ce ne apropiam de punctul final, Casa Scintei, avantajul se mărea în favoarea noastră. La controlul orar Rucăr numai noi, cele două echipaje, mai luptam pentru primul loc, deoarece nu aveam nici o penalizare. Dar a urmat proba de viteză în coastă de la Mateiaș. Acolo, avînd ambreiajul defect, am pierdut tot avansul agonisit pe parcursul a 2000 km. Deci, din nou cursa nu era terminată. Cu cîteva sute de metri înainte de sosire, brașovenii fac o pană la sistemul de ungere. Ei reușesc să repare în timp util și să cîștige o pasionantă și dîrză competiție automobilistică — Raliul României, ediția 1971.

Ce să vă spun, în încheiere?

În cazul că îndrăgiți conducerea sportivă a automobilului, nu pregețați în a vă înscrie la concursurile organizate de ACR, la început la cele mai ușoare: concursuri de îndeminare, de viteză în coastă sau de viteză pe circuit. Căutați să mergeți corect, să vă măriti bagajul de cunoștințe de la o cursă la alta. Și, atunci cînd veți avea suficientă experiență în conduce-

rea sportivă, înscrieți-vă și la un raliu. Aici veți întîlni lucruri deosebit de variate și interesante: probe de rezistență și regularitate, probleme de orientare și multe probe speciale de viteză în coastă sau pe circuit.

Nu uitați că în mașina de raliu se află două persoane cu drepturi egale, care constituie un echipaj. Alegeți-vă partenerul cu care credeți că vă veți înțelege bine și cu care vă completați reciproc. Împreună cu mașina, formați un trio, de a cărui perfectă funcționare depinde rezultatul final.

Nu uitați că 90% din traseul unui raliu se desfășoară în condiții normale de circulație. Numai în probele speciale se poate merge oricum pe șosea, în sensul că se pot tăia virajele, circulația fiind închisă. Nu confundați alergătorii de raliu cu cei ce au tras cîteva dungi pe mașină, au montat faruri suplimentare și ambalează nervos la stopuri, horcăind prin tobe fără site. Adeverații iubitori ai automobilismului, sportivii, sînt oameni calmi, disciplinați, exemple demne de urmat.

Ing. Petre VEZEANU

«MITURI» DĂUNĂTOARE

«Automobile Association» din Marea Britanie a publicat broșura «Know about Emergency Repairs» (Cunoștințe despre reparații improvizate), în care încearcă să spulbere unele «mituri» înrădăcinate în această materie. Astfel, se arată că unele sfaturi din trecut, privind reparația sau întreținerea automobilelor, au devenit inactuale (sau chiar periculoase). Iată cîteva exemple:

● **Folosiiți guma de mestecat pentru etanșarea unei găuri în rezervorul de benzină sau reparați siguranțele arse cu folii de aluminiu**, se spunea pînă nu de mult. Dar ambele soluții sînt periculoase putînd da naștere la incendii.

● **Ambalați motorul înaintea stingerii contactului**. Procedul devine dăunător deoarece duce la curățirea uleiului de pe pereții cilindrilor și deci la uzura prematură a acestora.

● **Un garaj încălzit este ideal pentru automobil**. Inexact: un garaj bine ventilat este mult mai bun, deoarece coroziunile caroseriei sînt accelerate prin căldură.

● **Anvelopele durează mai mult dacă roțile sînt schimbate între ele la anumite intervale**. Procedul nu aduce nici un avantaj, ba dimpotrivă: banda de rulare se tasează, corespunzător uzurii, într-o anumită așezare a roții. Schimbînd roata cu anvelopa într-un alt loc, vom avea aderență insuficientă. Schimbarea roților mai are și dezavantajul că obligă pe automobilist să cumpere cinci anvelope noi deodată, în loc de una sau două.

● **Un radiator care curge poate fi etanșat cu ouă crude, tărițe de ovăz sau supă uscată**. De cînd s-au adaptat instalații de răcire sub presiune, este mai sănătos să nu încercați astfel de procedee, ci să reparați urgent radiatorul.

● **Nefolosind farurile, se cruță bateria**, zic unii, în necunoștință de cauză. Cu motorul în mers și sistemul generator-releu regulator funcționînd corect, debitul generatorului se reglează automat pe sarcină și bateria nu are de ce să se «obosească».

● **Motorul trebuie încălzit pe loc înainte de a porni la drum pe vreme rece**. Acest obicei este dăunător. Mersul cu viteză moderată contribuie mult mai repede la amestecarea aditivilor din ulei și la încălzirea motorului.

Broșura citată îi sfătuiește pe automobilisții care trec prin revărsări de ape produse de inundații ca, după ieșirea la drum uscat, să meargă o oarecare distanță încet, în viteză I, cu pedala de frînă apăsată ușor, pentru ca discurile sau tamburii să se usuce. La trecerea prin ape mai adînci, se poate murdări uleiul din carterul motorului, din cutia de viteze și diferențial. De aceea, uleiul din aceste agregate trebuie verificat imediat.

Ing. R. ROSETTI